R96
Insects
22
SMITHSONIAN INSTITUTION
287781
1931
NATIONAL MUSEUM

HORAE

SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE

ROSSICAE

VARIIS

SERMONIBUS IN ROSSIA USITATIS EDITAE.

(V. 1)

FASCICULUS PRIMUS.

TABULIS IV ILLUSTRATUS.

PETROPOLI.

TYPIS V. BESOBRASOVII & COMP.

1861.

QL
461
R969
ENT

ТРУДЫ

РУССКАГО

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ВЪ

С. ПЕТЕРБУРГѢ.

Книжка первая.

(съ 4 таблицами.)

С. ПЕТЕРБУРГЪ.
ВЪ ТИПОГРАФІИ В. БЕЗОБРАЗОВА И КОМП.

1861.

ПЕЧАТАТЬ ПОЗВОЛЯЕТСЯ

съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи представлено было въ Цензурный Комитетъ узаконенное число экземпляровъ. — С. Петербургъ, 2 іюля 1861 года.

Цензоръ *Оберть*.

287270
'29

287270
'29

R 96

HORAE

SOCIETATIS ENTOMOLOGICAE

ROSSICAE

VARIIS

SERMONIBUS IN ROSSIA USITATIS EDITAE.

—

FASCICULUS PRIMUS,

TABULIS IV ILLUSTRATUS.

———

PETROPOLI.
TYPIS V. BESOBRASOVII & COMP.
—
1861.

387270
'29

Index.

Pag.

Уставъ Русскаго Энтомологическаго Общества I

Протоколы Засѣданій Русскаго Энтомологическаго Общества съ 25 февраля 1860 по 8 мая 1861 года VII

Составъ Русскаго Энтомологическаго Общества LXVII

K. E. v. Baer, Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden? . . 1

Симашко, Объ открытіи и учрежденіи Русск. Энтомологическаго Общества 45

J. Kuschakewitsch, Eine neue Elateride: Corymbites Baerii 55

Симашко, Живыя насѣкомыя на снѣгу 57

А. Кушакевича, Micropus Signoreti 69

К. Гернета, Энтомологическія замѣтки о послѣдней выставкѣ Императорскаго вольнаго Экономическаго Общества 71

Радошковскаго, Описаніе нѣкоторыхъ видовъ изъ отряда перепончатокрылыхъ (Hymenoptera) 79

C. Blessig, Beitrag zur Kenntniss der Heteromeren von Australia felix . 87

Siemaschko, Verzeichniss der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden 117

K. E. v. Baer, Ueber Beobachtungen der schädlichen Insecten und über die Mittel gegen dieselben 139

F. Morawitz, Zur Kenntniss der russischen Eumolpiden 159

F. Morawitz, Die russisch-europäischen Arten der Buprestidengattung Sphenoptera 165

На подлинномъ написано:
„*ГОСУДАРЬ ИМПЕРАТОРЪ Высочайше соизволилъ Уставъ сей разсмотрѣть и утвердить*, въ Царскомъ Селѣ, 4-го Декабря 1859 г.“
Подписалъ: Управляющій дѣлами Комитета Министровъ,
Статсъ-Секретарь *Суковкинъ*.

УСТАВЪ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

ВЪ С.-ПЕТЕРБУРГѢ.

А. Цѣль Общества.

§ 1. Русское Энтомологическое Общество имѣетъ цѣлью:

а) Способствовать распространенію знанія Энтомологіи въ Россіи.

б) Изслѣдовать суставочныхъ животныхъ, въ особенности отечественныхъ.

в) Изучать и обнародывать изысканія о пользѣ и вредѣ, ими приносимыхъ, и средства къ истребленію насѣкомыхъ вредныхъ.

г) Акклиматизировать полезныхъ насѣкомыхъ.

д) Сблизить Русскихъ Энтомологовъ между собою и споспѣшествовать сношеніямъ ихъ съ обществами естествоиспытателей и съ учеными за границею.

Б. Составъ Общества.

§ 2. Общество состоитъ изъ неопредѣленнаго числа Членовъ, изъ которыхъ избирается на срокъ Правленіе, завѣдывающее всею хозяйственною частію.

§ 3. Члены раздѣляются на

а) Почетныхъ и

б) Дѣйствительныхъ.

§ 4. Правленіе Общества состоитъ изъ:
а) Президента,
б) Вице-Президента,
в) одного или двухъ Секретарей,
г) Редактора,
д) Казначея,
е) Консерватора.

В. Объ избраніи Членовъ и Правленія Общества.

§ 5. Въ Почетные и Дѣйствительные Члены могутъ быть избираемы лица обоего пола всѣхъ сословій.

§ 6. Въ *Почетные Члены* предлагаетъ Правленіе Общества ученыхъ, принесшихъ своими открытіями и сочиненіями существенную пользу Энтомологіи, или особъ, содѣйствовавшихъ къ процвѣтанію Общества.

§ 7. Въ званіе *Дѣйствительныхъ Членовъ* допускаются лица, занимающіяся спеціально Энтомологіею и изъявившія готовность быть полезными Обществу. Они должны быть предложены письменно тремя Членами Общества.

§ 8. Къ числу Дѣйствительныхъ Членовъ принадлежатъ и *Учредители Общества,* которые осуществили мысль объ учрежденіи Русскаго Энтомологическаго Общества. Каждый изъ нихъ пользуется, доколѣ будетъ находиться въ Обществѣ, *двумя* голосами во всѣхъ баллотировкахъ.

§ 9. Прочіе Почетные и Дѣйствительные Члены имѣютъ право только на одинъ голосъ.

§ 10. Какъ тѣ, такъ и другіе, не могутъ быть баллотируемы прежде слѣдующаго, послѣ предложенія, засѣданія и принимаются большинствомъ голосовъ присутствующихъ.

§ 11. Собраніе имѣетъ право баллотировать и рѣшенія его признаются дѣйствительными, если при этомъ присутствуетъ не менѣе 15 Членовъ.

§ 12. Учредители и Дѣйствительные Члены вносятъ *по 5 руб.* къ 1-му Мая каждаго года, за исключеніемъ однакожъ иностранныхъ Членовъ, коп никакой платы не производятъ. Единовременно же, при поступленіи въ Общество, Члены, въ Россіи проживающіе, платятъ *по 3 руб.* за дипломъ.

§ 13. Кто изъ Дѣйствительныхъ Членовъ, включая и учредителей, навсегда внесетъ *единовременно 50 руб. сер.*, тотъ освобождается отъ годичной платы.

§ 14. Почетные Члены ежегодныхъ взносовъ производить *не обязываются*, но всякое пожертвованіе, въ пользу Общества съ ихъ стороны, будетъ принято съ благодарностію.

§ 15. Такъ какъ существованіе Русскаго Энтомологическаго Общества единственно обусловливается содѣйствіемъ отечественныхъ Энтомологовъ, то желательно, чтобы никто изъ нихъ не былъ освобождаемъ отъ ежегодныхъ денежныхъ взносовъ; и потому невзносъ положенной платы, *въ теченіи двухъ лѣтъ*, считается намѣреніемъ выбыть изъ Общества.

§ 16. Если же, по какимъ либо уважительнымъ причинамъ, представился бы случай предложить кого нибудь изъ Энтомологовъ, въ Россіи проживающихъ, въ Члены неплатящіе, то для дѣйствительности такого избранія требуется единогласіе всѣхъ присутствующихъ въ томъ засѣданіи Членовъ.

§ 17. Члены Правленія избираются въ годовомъ Майскомъ засѣданіи, срокомъ на одинъ годъ, изъ числа Членовъ, имѣющихъ постоянное пребываніе въ С.-Петербургѣ. По истеченіи годичнаго срока, *Президентъ* ежегодно выбываетъ и, буде Общество того пожелаетъ, на его мѣсто поступаетъ Вице-Президентъ. Секретари, Редакторъ, Казначей и Консерваторъ могутъ, по желанію Общества, оставаться и болѣе одного года;— но это желаніе должно быть выражаемо ежегодно большинствомъ голосовъ. Вице-Президентъ же въ своей должности болѣе одного года оставаться не можетъ.

Г. О собраніяхъ и экскурсіяхъ.

§ 18. Общество имѣетъ свое пребываніе въ С.-Петербургѣ и собирается въ зимнее время одинъ разъ въ мѣсяцъ, а въ чрезвычайныхъ случаяхъ можетъ быть созываемо и чаще.

Съ Мая мѣсяца до Августа включительно оно, вмѣсто собраній въ городѣ, производитъ, по распоряженію Правленія, общія практическія Энтомологическія экскурсіи въ окрестностяхъ столицы, или въ другихъ мѣстахъ нашего отечества, для собранія и изученія на мѣстѣ встрѣчающихся тамъ насѣкомыхъ.

§ 19. Кромѣ сего, Члены Правленія обязаны собираться для совѣщаній по назначенію Президента, который, ежели находитъ нужнымъ, можетъ и приглашать присутствовать одного или нѣсколько Членовъ Общества.

§ 20. Всѣ предложенія, какъ ученыя, такъ и хозяйственныя, въ собраніяхъ Общества и Правленія, рѣшаются большинствомъ голосовъ,

выраженнымъ закрытою баллотировкою шарами. Въ случаѣ равенства голосовъ Президентъ рѣшаетъ вопросъ.

§ 21. Въ Маѣ мѣсяцѣ каждаго года, долженъ быть непремѣнно прочитанъ Обществу годовой отчетъ объ ученыхъ его дѣйствіяхъ и о приходѣ суммъ, оному принадлежащихъ.

Для сего въ Апрѣльскомъ обыкновенномъ собраніи Общество избираетъ изъ среды своей, закрытыми записками (на которыхъ каждый Членъ пишетъ имена предлагаемыхъ имъ трехъ кандидатовъ), особенную *Коммиссію* для повѣрки дѣйствій, отчета Правленія и суммъ Общества. Эта Коммиссія, изъ трехъ Членовъ состоящая, излагаетъ свое мнѣніе письменно на самомъ отчетѣ, который потомъ вполнѣ, со всѣми замѣчаніями Коммиссіи, читается въ годовомъ собраніи Общества, нарочно для сего въ началѣ Мая мѣсяца, созываемомъ. Въ слѣдъ за тѣмъ, въ томъ засѣданіи избираются Члены Правленія на слѣдующій годъ.

§ 22. Кандидаты въ Президенты и Вице-Президенты предлагаются Правленіемъ: въ Президенты — отходящій Вице-Президентъ и два другихъ Члена, а въ Вице-Президенты — три Члена, которые потомъ баллотируются закрытыми записками и получившіе большинство признаются Президентомъ и Вице-Президентомъ. За тѣмъ уже избираются, закрытыми же записками, прочіе Члены Правленія самимъ Обществомъ, безъ содѣйствія Правленія.

§ 23. Въ обыкновенныхъ засѣданіяхъ Общества никакія чтенія, разсужденія и предложенія *до естественныхъ наукъ не относящіяся, терпимы быть не должны* и Президентъ обязанъ таковыхъ не допускать. До открытія засѣданія, желающіе читать свои статьи, должны предварить о томъ Пресѣдательствующаго, который назначаетъ очередь чтеній.

§ 24. Всякому Члену Общества предоставляется привести съ собою въ засѣданіе одного гостя.

Д. Объ изданіяхъ и коллекціяхъ Общества.

§ 25. Общество издаетъ, по мѣрѣ надобности, журналъ и всякаго рода ученыя или общеполезныя Энтомологическія сочиненія, какъ на Русскомъ, такъ и на иностранныхъ языкахъ; для чего при ономъ состоитъ особо избираемый Редакторъ, подъ руководствомъ Правленія Общества.

§ 26. Для своей корреспонденціи Общество имѣетъ особенную печать съ надписью: *„Русское Энтомологическое Общество въ С.-Пе-*

тербургъ", которая и прикладывается къ дипломамъ Членовъ Общества. Она хранится въ Правленіи.

§ 27. Общество старается имѣть полную коллекцію преимущественно Русскихъ насѣкомыхъ, вѣрно опредѣленныхъ.

Е. О дополненіяхъ Устава.

§ 28. Общему Собранію предоставляется право пополнять и развивать настоящій Уставъ особыми дополнительными статьями, буде встрѣтится на то надобность, но отнюдь не измѣнять настоящаго основанія. Таковыя прибавленія только тогда получаютъ обязательную силу, когда въ пользу ихъ окажется баллотировки не менѣе $^3/_4$ голосовъ Членовъ присутствующихъ и за тѣмъ будутъ утверждены установленнымъ порядкомъ.

Настоящій Уставъ вводится первоначально, въ видѣ опыта, на три года.

Подписалъ: Министръ Народнаго Просвѣщенія *Е. Ковалевскій.*

ПРОТОКОЛЫ ЗАСѢДАНІЙ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА,

съ 25 февраля 1860 по 8 мая 1861 года.

ПРОТОКОЛЪ I-го ЗАСѢДАНІЯ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА

въ С. Петербургѣ.

1. Общее собраніе гг. учредителей происходило 25-го февраля 1860 года въ квартирѣ г. коменданта Петропавловской крѣпости, генерала отъ инфантеріи Карла Егоровича Мандерштерна. Всѣхъ присутствующихъ членовъ было 30 человѣкъ.

2. По прочтеніи полковникомъ Мандерштерномъ Высочайше утвержденнаго, въ 4 день декабря 1859 года, устава Общества, согласно § 17, было приступлено къ избранію членовъ правленія Общества закрытою баллотировкою.

Большинствомъ голосовъ избраны:

Президентомъ — академикъ, дѣйствительный статскій совѣтникъ Карлъ Максимовичъ Бэръ.

Вице-президентомъ — гвардіи-полковникъ Александръ Карловичъ Мандерштернъ.

Секретарями — Юліанъ Ивановичъ Симашко и
Эдуардъ Францовичъ Менетріэ.

Кассиромъ — Иванъ Ивановичъ Сиверсъ.

Консерваторомъ — Яковъ Александровичъ Кушакевичъ.

При избраніи втораго секретаря, Общество входило въ разсужденіе о томъ, что, какъ для усиленія дѣятельности Общества, такъ и для облегченія трудовъ секретарей, было бы полезно, вмѣсто одного втораго секретаря для иностранной корреспонденціи, имѣть двухъ: одного для корреспонденціи на *французскомъ*, а другаго—на *нѣмецкомъ* языкѣ. Но какъ такой порядокъ не согласенъ съ уставомъ, то до времени измѣненія 4 § устава, принято единогласно, избрать одного изъ гг. членовъ для веденія корреспонденціи на нѣмецкомъ языкѣ, приглашая его присутствовать въ засѣданіяхъ правленія наравнѣ съ секретарями Общества, а вмѣстѣ съ тѣмъ при будущихъ дополненіяхъ устава, на основаніи § 28, имѣть это обстоятельство въ виду. Согласно такому постановленію гг. присутствующихъ членовъ

Для корреспонденціи на нѣмецкомъ языкѣ избранъ статскій совѣтникъ Карлъ Густафовичъ Гернетъ 1-й.

Что касается *редактора*, то Общество сочло нужнымъ отложить его избраніе до будущаго времени, когда, дѣятельностію гг. членовъ Общества, точнѣе опредѣлятся условія, коимъ должно удовлетворять лицо редактора.

3. Далѣе, обсуживая различныя средства, предлагаемыя гг. членами, какія мѣры, по мнѣнію ихъ, было бы полезно принять для успѣшнѣйшей дѣятельности, наиболѣе обѣщающей пользы, Общество признало сообразнымъ съ цѣлію:

а) Объявить въ русскихъ періодическихъ изданіяхъ объ открытіи въ С. Петербургѣ Общества Русскихъ Энтомологовъ, съ объясненіемъ цѣли учрежденія Общества и съ приглашеніемъ всякаго желающаго споспѣшествовать трудамъ Общества, принятіемъ участія въ его дѣятельности.

б) Для французскихъ и нѣмецкихъ газетъ, издаваемыхъ въ Россіи, составить подобныя же объявленія, съ краткимъ извлеченіемъ изъ устава Общества.

в) Войти въ сношенія, письменно, съ учеными обществами русскими и иностранными, равно и съ частными лицами, отъ коихъ можно ожидать содѣйствія видамъ Общества.

г) Войти въ сношеніе съ Почтовымъ Департаментомъ, объ исходатайствованіи Обществу права безплатной пересылки корреспонденціи, за печатію Общества, равно и адресуемыхъ на его имя писемъ и конвертовъ.

4. Исполненіе помянутаго выше возложить на правленіе Общества.

5. Предложены въ дѣйствительные члены Общества лица, которыхъ баллотировка, на основаніи 10 § устава, имѣетъ быть въ будущемъ собраніи.

6. Собраніе Общества разошлось, постановивъ, что къ будущему засѣданію гг. члены будутъ приглашены особенными записками, объ изготовленіи и отпечатаніи которыхъ предоставлено распорядиться правленію.

ПРОТОКОЛЪ II-го ЗАСѢДАНІЯ.

10 мая 1860 года.

1. Засѣданіе происходило въ малой конференцъ-залѣ Императорской Академіи Наукъ.

Присутствовало 27 членовъ. Засѣданіе открыто г. президентомъ Общества въ $7^1/_2$ часовъ по полудни.

2. Президентъ Общества, академикъ Бэръ, развивалъ передъ Обществомъ мысли свои о значеніи насѣкомыхъ въ экономіи природы и о важности энтомологическихъ изслѣдованій, преимущественно въ біологическомъ отношеніи.

По общему желанію гг. членовъ, рѣчь эта будетъ напечатана въ 1-мъ номерѣ трудовъ Энтомологическаго Общества подъ заглавіемъ: Welche Auffassung der lebenden Natur ist die richtige? und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden?

3. Секретарь Общества Ю. И. Симашко, послѣ краткаго обращенія къ членамъ-учредителямъ, читалъ журналъ предъидущаго засѣданія и представилъ слѣдующія предположенія правленія Общества:

А. Правленіе Общества, въ засѣданіяхъ 4-го, 11 и 28-го марта, 17 и 21-го апрѣля, обсуживало: какія мѣры полезно принять для исполненія предначертаній устава Общества, и соображало вообще о нуждахъ и средствахъ, какія Общество имѣетъ и какими располагать можетъ.

Въ сихъ засѣданіяхъ правленіе утвердило проекты публикацій для русскихъ и нѣмецкихъ вѣдомостей, которые помѣщены въ № 74 С. Петербургскихъ Вѣдомостей и въ № 67 St.-Petersb. Zeitung.—Результатомъ этой публикаціи мы до сихъ поръ имѣемъ выраженное многими лицами желаніе быть членами Общества.

Правленіе Общества опредѣлило довести до свѣдѣнія слѣдующее:

Б. *Порядокъ ежемѣсячныхъ* собраній, по мнѣнію правленія, долженъ быть слѣдующій:

Собраніе открывается чтеніемъ журнала прошлаго засѣданія, изложеніемъ корреспонденціи, предложеніемъ баллотировки членовъ; за тѣмъ слѣдуетъ чтеніе статей и работъ членовъ Общества, наконецъ предложеніе новыхъ членовъ.

Въ чтеніи статей соблюдается порядокъ, опредѣленный до засѣданія предсѣдательствующимъ, для чего, каждый, изъ желающихъ что либо прочесть въ засѣданіи Общества, руководствуется § 23 устава.

В. По вопросу о *характерѣ статей, допускаемыхъ для чтенія* въ собраніяхъ, правленіе полагаетъ, что къ чтенію допускаются статьи трехъ родовъ:

а) Результаты собственныхъ ученыхъ изслѣдованій и наблюденій съ словесными поясненіями и дополненіями.

б) Изложеніе и развитіе научныхъ вопросовъ, составляющихъ предметъ занятій одного изъ членовъ Общества, или такихъ вопросовъ, которые заслуживаютъ быть изслѣдованными членомъ Общества отдѣльно, или совокупнымъ трудомъ многихъ членовъ. Наконецъ

в) Чтеніе замѣтокъ, выписокъ, отдѣльныхъ наблюденій, хотя и печатанныхъ, но помѣщенныхъ въ мало распространенныхъ изданіяхъ или сочиненіяхъ, равно и критическая оцѣнка энтомологическихъ сочиненій.

Г. Статьи могутъ быть читаны въ Обществѣ безразлично на языкахъ русскомъ или на одномъ изъ европейскихъ живыхъ, но желательно, чтобы, при описаніи новыхъ видовъ, авторъ всякой работы самъ представлялъ въ рукописи для каждаго вида краткій латинскій діагнозъ, составленный сравнительно съ діагнозами прежнихъ, хорошо опредѣленныхъ видовъ.

Д. Статьи, читанныя въ Обществѣ, по опредѣленію правленія, послужатъ матеріалами для повременныхъ или періодическихъ изданій, къ печатанію которыхъ имѣется въ виду приступить, по накопленіи достаточнаго числа работъ.

Е. Правленіе можетъ, когда признаетъ нужнымъ, для одобренія статьи къ печатанію, составить изъ среды членовъ особенную, смотря по спеціальности вопроса, Коммиссію, которая мнѣніе свое будетъ представлять на заключеніе правленія. Только съ одобренія правленія статьи могутъ быть печатаемы отъ имени Общества и на его счетъ.

Ж. Разсуждая о способахъ, какими Общество можетъ содѣйствовать съ одной стороны распространенію склонности къ энтомологіи, съ другой стороны о тѣхъ способахъ, какими можно положить прочное основаніе изученію Россіи въ энтомологическомъ отношеніи, Правленіе признало, что:

а) Точное опредѣленіе видовъ, основанное на изученіи и сравненіи возможно большаго числа недѣлимыхъ, собранныхъ въ различныхъ мѣстностяхъ — какъ основаніе всякаго дальнѣйшаго научнаго-ли, или прак-

тическаго совершенствованія — можетъ быть достигнуто только въ томъ случаѣ, если Общество будетъ обладать значительною коллекціею животныхъ, собранныхъ тщательно, въ различныхъ мѣстностяхъ Россіи, въ возможно бо̀льшемъ числѣ экземпляровъ, хорошо сохраненныхъ.

б) Для составленія такой коллекціи полезно пригласить участвовать своими трудами не только людей, болѣе или менѣе занимающихся наукой, но и каждаго, кто изъявитъ желаніе споспѣшествовать дѣлу. Признавая весьма полезнымъ составить руководительныя правила для собиранія, храненія и пересылки естественно-историческихъ предметовъ, подлежащихъ изученію Общества.

в) Правленіе полагаетъ нужнымъ издать, на счетъ Общества, на русскомъ языкѣ: *„Наставленіе къ собиранію и храненію насѣкомыхъ и другихъ суставчатыхъ животныхъ“*, и распространить это изданіе въ возможно бо̀льшемъ числѣ экземпляровъ, выпустивъ въ продажу по весьма низкой цѣнѣ и даже раздавая, въ нужныхъ случаяхъ, даромъ.

По мнѣнію правленія Общества, изданіе подобнаго наставленія въ Россіи весьма важно въ томъ отношеніи, что:

*) Способно увеличить число собирателей и коллекцій, которыя впослѣдствіи могутъ послужить богатымъ матеріяломъ для научной разработки.

**) Поставитъ Общество въ возможность давать опредѣлительные и точные отвѣты науки, когда при вопросахъ будутъ приложены образцы животныхъ, ихъ порчи и продуктовъ въ надлежащемъ видѣ, согласно указанію наставленія.

***) Предварительное составленіе этихъ наставленій принялъ на себя членъ-учредитель Я. Ал. Кушакевичъ.

4. Правленіе Общества, извѣстившись о предстоящей *сельской выставкѣ* Императорскаго Вольнаго Экономическаго Общества, долгомъ сочло пригласить гг. членовъ принять участіе въ этомъ полезномъ дѣлѣ, обративъ особенное вниманіе на насѣкомыхъ вредныхъ и на образцы самой ихъ порчи.

Излишне упоминать о томъ, что желательно имѣть насѣкомыхъ во всѣхъ состояніяхъ ихъ метаморфозы, а не только въ томъ видѣ, въ какомъ они приносятъ вредъ.

Составленіе такой коллекціи можетъ быть въ высшей степени поучительно, и въ видахъ науки полезно, привлекая общественное вниманіе на предметъ занятій нашего Общества, вообще въ Россіи мало извѣстный,

почитаемый многими, нерѣдко даже и среди образованнаго сословія, едва ли заслуживающимъ вниманія.

Срокъ доставленія коллекцій и образцовъ назначается 1-е августа настоящаго года, дабы Общество имѣло время разобрать матеріялы и, смотря по свойству ихъ, или составить одну общую коллекцію отъ Общества, или предоставить каждому изъ членовъ отослать ее отъ себя Вольному Экономическому Обществу.

5. Дабы болѣе сблизить частныя между собою сношенія членовъ Общества и облегчить трудъ каждаго въ изслѣдованіяхъ, правленіе сочло полезнымъ завести *книгу вопросовъ и отвѣтовъ*, которая можетъ храниться при коллекціи Общества (временно помѣщающейся при энтомологическомъ кабинетѣ Императорской Академіи Наукъ); въ эту книгу Правленіе предлагаетъ заносить каждому вопросы, разрѣшеніе которыхъ желаетъ кто имѣть. Не подлежитъ сомнѣнію, что каждый изъ членовъ охотно приметъ на себя трудъ дать отвѣтъ на сдѣланный вопросъ, если сей послѣдній имъ болѣе или менѣе изслѣдованъ.

6. Правленіе снеслось съ Почтовымъ Департаментомъ о правѣ безплатной пересылки, на что полученъ отвѣтъ отъ 13 апрѣля 1860 г., содержащій въ себѣ слѣдующее «еще до представленія на Высочайшее утвержденіе устава сего Общества, г-нъ министръ народнаго просвѣщенія сообщилъ г. главноначальствующему надъ Почтовымъ Департаментомъ о ходатайствѣ относительно предоставленія помянутому Обществу права безплатно пересылать по почтѣ свою корреспонденцію. Но ходатайство это не могло быть удовлетворено, за силою двукратно подтвержденныхъ въ послѣдніе годы Высочайшихъ повелѣній о принятіи мѣръ къ ограниченію корреспонденціи даже и тѣхъ мѣстъ, коимъ право безплатной пересылки по почтѣ предоставлено существующими уже узаконеніями.»

При такихъ обстоятельствахъ, Почтовый Департаментъ, находя, что всякое распространеніе правъ на безплатную пересылку было бы несогласно съ Высочайшею волею, не могъ принять на себя ходатайства по просьбѣ объ этомъ Энтомологическаго Общества.

Гг. Члены, присутствовавшіе въ засѣданіи, большинствомъ голосовъ, одобрили и утвердили предположенія Правленія, и *опредѣлили:*

Сношенія какъ съ русскими, такъ и иностранными учеными лицами и обществами, по малости денежныхъ средствъ Общества, пріостановить до тѣхъ поръ, пока не будутъ изысканы особенные источники, для покрытія расходовъ почтовой пересылки.

7. Г. президентъ представилъ Обществу письмо вице-президента Бельгійскаго Энтомологическаго Общества съ приложеніемъ первыхъ трехъ №№ Annales de la Société Entomologique Belge.

Опредѣлено: письменно благодарить Бельгійское Общество Энтомологовъ, а книги сдать секретарю Общества, для храненія ихъ, до тѣхъ поръ, пока не будетъ опредѣлено постоянное мѣсто храненія собраній и библіотеки Общества.

8. Читано отношеніе Вольнаго Экономическаго Общества отъ 28 апрѣля за № 19, съ извлеченіями изъ письма г. Бѣлицкаго, который препроводилъ собранныхъ на снѣгу около Могилева живыхъ насѣкомыхъ.

Опредѣлено: передать для опредѣленія рода насѣкомыхъ г. Симашко.

9. Читана секретаремъ Юл. Симашко историческая записка объ открытіи Общества и о частныхъ собраніяхъ любителей энтомологіи, предшествовавшихъ учрежденію настоящаго Общества.

Эта записка, по желанію гг. членовъ-учредителей и по опредѣленію правленія, войдетъ въ составъ будущихъ изданій Общества.

При этомъ г. Симашко были представлены и розданы присутствующимъ, отъ имени г. Коленати, отдѣльные оттиски его статьи:

Ueber einige Russische Oedemeriden.

10. Представлены Обществу:

а) Экземпляръ доставленнаго членомъ-учредителемъ барономъ Остенъ-Сакеномъ изданнаго имъ въ Вашингтонѣ каталога сѣверо-американскихъ двукрылыхъ (Catalogue of the described Diptera of North America).

б) О мошкѣ изъ рода *Bibio*, портящей посѣвы, — 34 экземпляра.

в) Очеркъ современнаго состоянія познанія энтомологической фауны окрестностей С. Петербуга, въ числѣ 28 экземпляровъ.

Первое изъ этихъ сочиненій принято въ библіотеку Общества, а второе и третіе, согласно желанію автора, роздано присутствующимъ въ засѣданіи членамъ; за тѣмъ, оставшіеся на лицо экземпляры сданы для храненія въ библіотеку Общества, и имѣютъ быть продаваемы въ ея пользу: *Очеркъ* по 1 руб. и о *Мошкѣ Бибіо* по 25 коп. за экз.

11. Членъ-учредитель баронъ Остенъ-Сакенъ доставилъ дополненія и исправленія, напечатаннаго имъ въ журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія, *Очерка современнаго состоянія познанія энтомологиче-*

ской фауны окрестностей С. Петербурга. При этомъ авторъ объяснилъ, что такъ какъ статья его печаталась въ то время, когда онъ уже былъ въ Вашингтонѣ, то при печатаніи ея вкрались весьма значительныя погрѣшности, мѣшающія даже уразумѣнію содержанія нѣкоторыхъ мѣстъ текста, и потому онъ полагаетъ полезнымъ печатать статью вновь, по надлежащемъ ея исправленіи, котораго онъ успѣлъ сдѣлать только начало, представленное при этомъ Обществу.

Опредѣлено: Исправленный экземпляръ хранить при дѣлахъ Общества до востребованія его для перепечатанія или для окончательнаго исправленія кѣмъ либо изъ гг. членовъ.

12. Членъ-учредитель Я. Кушакевичъ представилъ описаніе новаго вида жесткокрылаго, которое онъ назвалъ въ честь президента Общества Corymbites Baerii.

Опредѣлено: напечатать въ трудахъ Общества.

13. На основаніи § 10 устава были баллотированы и избраны дѣйствительными членами:

1) Регель — докторъ философ. Директоръ Ботаническаго сада.
2) Далеръ — маклеръ.
3) Цабель — Преподаватель ботаники.
4) Ершовъ — Энтомологъ.
5) Радде — Натуралистъ-путешественникъ.
6) Ланге — Коллежскій Совѣтникъ.
7. Шнерингъ — Преподаватель.
8) Даугель — Художникъ-ксилографъ.
9) Визе — Садоводъ.
10) Гофманъ — Энтомологъ.
11) Грей — Энтомологъ-садоводъ.
12) Черняевъ, — Кандидатъ, преподаватель Ботаники.
13) Коленати, — Профессоръ въ Брюннѣ.

14. Вновь предложены въ дѣйствительные члены лица, баллотировка коихъ будетъ произведена, на основаніи § 10 устава, въ будущемъ засѣданіи.

15. За тѣмъ, по опредѣленіи собраться Обществу 3 октября — засѣданіе закрыто въ 10 часовъ г. Президентомъ Общества.

ПРОТОКОЛЪ III-го ЗАСѢДАНІЯ.

3 октября 1860 года.

Въ засѣданіи 3 октября присутствовало 29 членовъ Общества. Засѣданіе происходило въ малой конференцъ-залѣ Императорской Академіи Наукъ подъ предсѣдательствомъ г. президента Общества.

1. Секретаремъ Общества, Юл. Симашко, прочитанъ журналъ прошлаго засѣданія.

2. Г. Президентъ Общества читалъ мысли свои объ изслѣдованіи вредныхъ насѣкомыхъ въ Россіи, по случаю саранчи, во множествѣ распространившейся въ послѣдніе годы на югѣ Россіи.

По выслушаніи чтенія г. президента, члены Общества *опредѣлили*, согласно его предложенію, учредить, подъ предсѣдательствомъ вице-президента Общества, А. К. Мандерштерна, особую Коммиссію изъ 5 членовъ, по избранію Общества, для ближайшаго изслѣдованія этого важнаго въ хозяйственномъ отношеніи вопроса.

Членами этой Коммиссіи избраны закрытою баллотировкою, въ томъ же засѣданіи, гг. К. Гернетъ, Я. Кушакевичъ, Менетріэ, Мочульскій и Юл. Симашко.

3. Членъ Общества Юл. Симашко читалъ свои изслѣдованія о присланныхъ изъ Вольнаго Экономическаго Общества для опредѣленія, найденныхъ живыми на снѣгу, насѣкомыхъ. По опредѣленію г. Симашко, это есть Desoria, вѣроятно Desoria glacialis, извѣстная до сихъ поръ на глетчерахъ Альповъ, потомъ наблюдаемая Чуди у подножія этого хребта на высотѣ 3000 футовъ, и наконецъ дѣлающаяся извѣстною нынѣ Подольской губерніи изъ наблюденія г. Бѣлицкаго. При докладѣ своемъ Обществу, г. Симашко, коснувшись вопроса о жизни низшихъ животныхъ при температурѣ ниже нуля, привелъ изъ своихъ наблюденій перечень встрѣчающихся въ Петербургѣ видовъ изъ отряда щетинохвостыхъ (Thysanura) и указалъ нѣкоторыя условія жизни разныхъ видовъ этого отряда, наблюдаемыхъ живыми при температурѣ выше и ниже нуля. Г. Симашко имѣетъ въ виду издать современемъ на русскомъ языкѣ подробныя изслѣдованія о насѣкомыхъ этого отряда.

Изъ изустныхъ сообщеній, вызванныхъ чтеніемъ этой статьи, замѣчательна указанная г. Бремеромъ мѣстность, въ которой, также какъ у деревни Рябовой, впервые указанной въ этомъ отношеніи г. Симашко, могутъ быть во множествѣ наблюдаемы живыя на снѣгу виды щетинохвостыхъ въ февралѣ и мартѣ при сильныхъ утренникахъ.

Чтеніе статьи своей г. Симашко заключилъ обзоромъ литературы отряда и приглашеніемъ обратить вниманіе на изслѣдованія условія жизни, въ нашемъ климатѣ, низшихъ животныхъ, которыя, безъ сомнѣнія, сопутствуютъ появленіе зимой живыхъ насѣкомыхъ, такъ какъ жизнь Desoria (Isotoma) не можетъ быть изолирована.

4. Членъ К. Г. Гернетъ представилъ разсмотрѣнію Общества:

Отрубокъ вѣтки тополя (Pappelholz), кора котораго покрыта мелкими, продолговатыми, выпуклыми тѣлами; на послѣднихъ, мѣстами, находятся малыя, круглыя отверстія.

Образчикъ этотъ заслуживаетъ изслѣдованія для опредѣленія насѣкомаго, которое вѣроятно, какъ полагалъ г. Гернетъ, принадлежитъ къ роду *Coccus*.

Изъ доставленныхъ въ послѣдствіи г. К. Гернетомъ свѣдѣній видно, что по его опредѣленію, эти продолговатыя тѣла принадлежатъ *Aspidiotus conchiformis*, Gm., а круглыя отверстія на нихъ, произведены однимъ изъ перепончатокрылыхъ, личинка котораго живетъ на счетъ Asp. conchyformis, Gm.

5. Г. Симашко сообщилъ словесно результатъ изслѣдованій *C. Clauss*, помѣщенныхъ въ Würzburger Naturwissenschaftl. Zeitschrift T. I. Наблюденіе Claussa'a касаются гистологическаго строенія кожи и объясняютъ происхожденіе того бѣлаго пушистаго вещества, которое покрываетъ тѣло многихъ кошенилевыхъ насѣкомыхъ.

6. Секретарь Общества Юл. Симашко представилъ, полученные имъ отъ г. Пыляева, образцы шпанской мухи и извѣстилъ Общество, что, по словамъ г. Пыляева, эти недѣлимыя принадлежатъ къ числу тѣхъ, которыя собираются крестьянами въ Московской губерніи и составляютъ предметъ торговли. При этомъ г. Симашко доложилъ, что, по просьбѣ его, г. Пыляевъ принялъ на себя собрать отъ здѣшнихъ огородниковъ свѣдѣнія о средствахъ, употребляемыхъ ими для истребленія вредныхъ огородничеству насѣкомыхъ.

Опредѣлено: г. Пыляева благодарить, шпанскія мушки сдать консерватору Общества, а по полученіи свѣдѣній о средствахъ, употребляе-

мыхъ здѣшними огородниками, противу вредныхъ огородничеству насѣкомыхъ, заявить ихъ Обществу.

7. Генералъ-маіоръ И. А. Бартоломей изложилъ словесно свои замѣчанія о появленіи *саранчи* въ Закавказіи. Потомъ онъ сообщилъ о насѣкомыхъ, вредящихъ въ Баку разведенію *индиго*, отрасли весьма важной для промышленности тамошняго края. Насѣкомое это есть Epicauta laterilineata Motsch (весьма сходная съ E. erythrocephala); она появляется на индиго въ огромномъ количествѣ и сильно вредитъ разведенію этого растенія.

Общество, выслушавъ интересныя сообщенія г. Бартоломея, просило его изложить письменно свои наблюденія и доставить возможно полныя свѣдѣнія объ этомъ предметѣ.

8. Члены Общества единогласно постановили просить Ея Императорское Высочество Великую Княгиню Елену Павловну принять Общество подъ свое высокое покровительство, и уполномочили Правленіе ходатайствовать объ этомъ по своему усмотрѣнію.

9. Доложено Обществу письмо г. Щукина изъ Иркутска, писанное имъ къ секретарю, въ которомъ онъ радушно предлагаетъ свое содѣйствіе Обществу, если оно приметъ на свой счетъ расходы пересылки.

Опредѣлено: Благодарить г. Щукина, воспользоваться его предложеніемъ, и увѣдомить что Правленіе постановило на будущее время правиломъ:

Расходы на пересылку тюковъ съ книгами, ящиковъ съ животными или образцами ихъ продуктовъ, приносимыхъ въ даръ Обществу, въ случаѣ недостаточнаго состоянія и желанія дарителя, производятся изъ суммъ Общества, если о томъ было сдѣлано предварительное соглашеніе съ Правленіемъ онаго.

10. На основаніи § 10 избраны дѣйствительными членами предложенные въ засѣданіи 10 мая.

1. Боровъ—Негоціантъ.
2. Грибовскій—Иванъ Ивановичъ, ординаторъ Обух. Больницы.
3. Карма—Ѳедоръ Ивановичъ, докторъ медицины.
4. Фиксенъ—Карлъ Андреевичъ, докторъ медицины.
5. Гинце—Викторъ Ѳедоровичъ, ординаторъ Обух. Больницы.
6. Зауеръ—Николай Ѳедоровичъ, учитель.

*

7. Блессигъ—Константинъ Филиповичъ, энтомологъ.
8. Графъ Варгасъ де Бодемаръ—Штабсъ-Капит. Корп. Лѣсничихъ.
9. Бринкманъ—Освальдъ Ѳедоровичъ, преподаватель.
10. Веберъ—Николай Сергѣевичъ, преподаватель химіи.
11. Шпаковскій—Александръ Ильичъ, капитанъ, фотографъ.
12. Жолкевичъ—Станиславъ Осиповичъ, преподователь Ест. Ист.
13. Траппъ—Юлій Карловичъ, профессоръ фармаціи.
14. Голпке—аптекарь.
15. Г-жа Вагнеръ—Марія Петровна, супруга ст. совѣтника.

11. Предложены вновь въ дѣйствительные члены общества, на основаніи §§ 5 и 7 лица, баллотировка конхъ имѣетъ быть въ предстоящемъ засѣданіи.

12. Представлены Обществу принесенныя ему въ даръ книги:

1) отъ президента академика *Бэра*—13 званій.

2) отъ г. *Мочульскаго*, о вредныхъ и полезныхъ насѣкомыхъ, соч. Мочульскаго.

3) отъ г. *Симашко*—6 званій.

13. Доложено предложеніе с. петербургскаго книгопродавца Я. А. *Исакова*, желающаго быть коммиссіонеромъ по выпискѣ изъ за границы книгъ, и по продажѣ здѣсь въ С. Петербургѣ сочиненій, какія будутъ издаваемы Обществомъ; Правленіе, признавъ условія г. Исакова выгодными для Общества, полагаетъ признать его коммиссіонеромъ.

Опредѣлено: подлинное письмо г. Исакова, въ которомъ содержатся предлагаемыя имъ условія хранить при дѣлахъ Общества, и выписывать книги для Общества чрезъ посредство г. Исакова до тѣхъ поръ, пока правленіе будетъ находить это сообразнымъ съ интересами Общества.

14. За тѣмъ засѣданіе было закрыто въ 9 часовъ по полудни г. Президентомъ Общества.

ПРОТОКОЛЪ IV-го ЗАСѢДАНІЯ.

7 ноября 1860 года.

Въ засѣданіи 7 ноября, въ малой конференцъ-залѣ Императорской Академіи Наукъ, присутствовало 24 члена. Засѣданіе открыто президентомъ въ 7 часовъ.

1. По прочтеніи журнала прошлаго засѣданія, утвержденнаго членами Общества, предложены правленіемъ, на основаніи §. 6 устава: Почетными Членами Общества (и дѣйствительными изъ иностранныхъ ученыхъ) лица, коихъ избраніе имѣетъ быть въ будущемъ засѣданіи.

2. Правленіе опредѣлило предложить гг. Членамъ собираться, безъ разсылки по почтѣ особенныхъ приглашеній, въ засѣданія Общества въ малую конференцъ—залу, въ 7 часовъ по полудни, въ-первые понедѣльники, послѣ каждаго 1-го числа мѣсяца, а именно въ слѣдующіе дни:

9 января.	4 сентября.
6 февраля.	2 октября.
6 марта.	6 ноября.
3 апрѣля.	4 декабря—годовщина.
8 мая (годовой отчетъ)	

3. Президентъ Общества, академикъ Бэръ, по прочтеніи нѣкоторыхъ мѣстъ изъ частнаго къ нему письма д-ра Уке изъ Самары, входилъ въ подробное разсмотрѣніе нѣкоторыхъ пріемовъ, предлагаемыхъ и въ различныхъ мѣстахъ употребляемыхъ для уничтоженія вредныхъ насѣкомыхъ и огражденія отъ нихъ. Эти словесныя сообщенія показали весьма осязательно, что только отъ такихъ мѣръ можно ожидать существенной пользы, которыя будутъ основаны на изученіи образа жизни и на знаніи законовъ науки и, что, напротивъ, многіе совѣты, такъ называемыхъ людей практическихъ, хотя и очень хороши для какого либо единичнаго случая, не только не могутъ быть полезны въ большомъ приложеніи, но иногда приложеніе ихъ можетъ принести вредъ не меньшій вреда, приносимаго насѣкомыми.

По просьбѣ многихъ Членовъ, К. М. Бэръ изъявилъ согласіе изложить свои мысли письменно, для напечатанія ихъ въ 1-мъ № Трудовъ.

4. Вице-президентъ Общества представилъ образцы *Epicauta*

laterilineata, Motsch., о которой было словесно изложено въ Обществѣ г. Бартоломеемъ въ засѣданіи 3 октября.

5. Г. Бартоломей, по случаю представленнаго г-мъ Мандерштерномъ разсмотрѣнію Общества ленкоранскаго *скорпіона*, словесно сообщилъ о степени ядовитости 3-хъ, различаемыхъ кавказскимъ населеніемъ видовъ скорпіоновъ: 1) малаго темноцвѣтнаго, живущаго по прибрежью Чернаго моря, который наиболѣе ядовитъ; 2) свѣтлаго ленкоранскаго, отъ укушенія котораго нѣтъ дурныхъ послѣдствій, кромѣ опухоли, излечиваемой легко, намазываніемъ растительнымъ масломъ, и 3) большаго темнаго, водящагося на югѣ Закавказскаго края, также въ Персіи и Турціи. Общество опредѣлило просить г. Бартоломея доставить образцы разныхъ видовъ скорпіоновъ, собрать мѣстныя свѣдѣнія о нихъ, равно и о ядовитости *міанскаго клопа* (Argas persicus).

6. Изъ Кіева была доставлена г-ну Менетріэ коробка, наполненная живыми *Cleonus punctiventris, Grm.*, насѣкомаго вредящаго свекловичнымъ полямъ; приславшій ихъ агрономъ г. Стоссъ просилъ сдѣлать здѣсь съ ними опыты: какую низшую температуру выдерживаетъ это насѣкомое. Г-нъ Менетріэ передалъ ихъ А. К. Мандерштерну, который нашелъ, что морозъ въ 15^0 ихъ уже убиваетъ; но нужно замѣтить, что они съ октября не принимали никакой пищи. Не смотря на всѣ старанія, эти насѣкомыя не дотрогивались до предложенной имъ обыкновенной свеклы, такъ что въ январѣ всѣ умерли.

7. Членъ Общества г. Бремеръ представилъ образцы нѣкоторыхъ водяныхъ жуковъ, изъ семейства Плавунцовыхъ (Dytiscina) съ критическимъ разборомъ видовъ этого семейства, котораго разработку онъ принялъ на себя.

Опредѣлено просить г. Бремера изложить монографію этого семейства, имѣющаго весьма много представителей въ окрестностяхъ С. Петербурга.

8. Членъ К. Гернетъ читалъ замѣтки свои о насѣкомыхъ, бывшихъ на выставкѣ Вольнаго Экономическаго Общества. Замѣтки эти будутъ напечатаны въ трудахъ Общества.

9. Для усиленія денежныхъ средствъ, по предложенію г. президента объявлена особенная подписка съ спеціальною цѣлію: *изъ суммы, которая можетъ быть собрана, покрывать необходимые расходы, по корреспонденціи черезъ почту.*

10. Баллотировкою, на основаніи § 10 устава, избраны дѣйствительными членами:

1) Бартоломей, Иванъ Алексѣевичъ, генералъ-маіоръ въ Тифлисѣ.
2) Г. Брейтфусъ.
3) Балліонъ, Ернестъ Ернестовичъ, профессоръ въ Горыгорѣцкѣ.
4) Брюммеръ, Александръ Карловичъ, Секретарь Сената.
5) Ланге, Фердинандъ Ивановичъ, кол. сов.
6) Макаровъ, Михаилъ Ивановичъ, капитанъ Корпуса Лѣсничихъ.
7) Пыляевъ, Михаилъ Ивановичъ, негоціантъ.
8) Сольскій, Семенъ Мартыновичъ.
9) Г. Терентьевъ.
10) Тизенгаузенъ, баронъ, инженеръ генералъ-маіоръ въ Кронштадтѣ.

11. Представлены Обществу книги принесенныя въ даръ.

1) отъ *К. М. Бэра*—О Каспійскомъ рыболовствѣ, выпускъ II.

2) отъ г. *Ершова*—*Schmetterlingsbuch* v. Berge.

3) отъ г. *Регеля*—Ueber Absterben von Tannen etc. (Abdr. aus Gartenflora).

4) отъ *Asa Fitsch*—I—V Report on the noxious, benefical and other Insects, of the state of New-York. 1856., доставленныя изъ Нью-Іорка чрезъ русскаго генеральнаго консула, и предъявлены относящіяся къ этой корреспонденціи бумаги.

12. Докладчикъ Коммиссіи о вредныхъ насѣкомыхъ Ю. Симашко объявилъ, что Коммиссія открыла свои засѣданія и что для усиленія дѣятельности пригласила г. Кеппена, извѣстнаго своею дѣятельностію и уже печатавшаго сочиненіе: Beiträge zur Kenntniss der schädlichen Insekten.

13. Секретарь заявилъ Обществу письма г. Сарторіуса, изъ Вѣны приглашающаго гг. колеоптерологовъ вступить съ нимъ въ сношеніе для взаимнаго размѣна насѣкомыхъ.

За тѣмъ доложены подобныя предложенія, сдѣланныя, черезъ члена общества г. Цабеля, отъ имени: 1) Генриха Вилля, профессора химіи въ Гиссенѣ, 2) Ковача, консерватора музея въ Пештѣ.

14. Къ концу засѣданія подписная сумма для покрытія расходовъ достигла 55 руб. Общество опредѣлило благодарить г. президента

одинаково ставшаго и по этому вопросу впереди, какъ по мысли, такъ и по осуществленію ея, и всѣхъ членовъ участвовавшихъ въ подпискѣ.

15. Засѣданіе было закрыто въ 9 часовъ пополудни господиномъ президентомъ.

ПРОТОКОЛЪ V-го ЗАСѢДАНІЯ

5 декабря 1860 г.

Засѣданіе происходило въ малой конференцъ-залѣ Императорской Академіи Наукъ и, въ присутствіи 27 членовъ, было открыто г. президентомъ въ 7 часовъ по полудни.

1. Президентъ Общества объявилъ, что Ея Императорское Высочество Великая Княгиня Елена Павловна, съ Высочайшаго соизволенія, удостоила принять Общество подъ Свое высокое покровительство.

Члены Общества, по выслушаніи рескрипта Ея Высочества, поручили Правленію выразить предъ лицомъ Ея Высочества чувства признательности и глубочайшей благодарности.

Подлинный рескриптъ Ея Высочества опредѣлено хранить секретарю при дѣлахъ Общества въ особомъ ковчегѣ.

2. Читанъ журналъ прошлаго засѣданія, который единогласно и утвержденъ присутствовавшими членами.

3. Вице-президетъ Общества А. К. Мандерштернъ читалъ интересную статью о насѣкомыхъ, встрѣчающихся въ глубокихъ пещерахъ и гротахъ, и отрывокъ изъ своего дневника, въ которомъ онъ описываетъ сдѣланную имъ, въ январѣ 1853 г., вмѣстѣ съ сочленомъ нашимъ барономъ Р. Р. Остенъ-Сакеномъ, энтомологическую экскурсію въ знаменитой *Адельбергской пещерѣ*. Содержаніе чтенія г. Мандерштерна въ извлеченіи было слѣдующее:

Началомъ статьи было общее обозрѣніе животныхъ, вообще живущихъ въ мѣстахъ неосвѣщаемыхъ солнцемъ, и тѣ особенности, которымъ, въ слѣдствіе этого, подвергаются органы зрѣнія.

Всѣхъ животныхъ, разныхъ отрядовъ, г. Мандерштернъ раздѣляетъ на двѣ категоріи, изъ которыхъ къ первой относитъ. *Энтозоа*, животныхъ, живущихъ паразитами, внутри другихъ, болѣе совершенныхъ одушевленныхъ существахъ; ко второй категоріи — *Троглодитовъ* или животныхъ, постоянно скрывающихся въ глубинахъ пещеръ стараго и новаго континентовъ. Эти троглодиты, особенно изъ классовъ рыбъ, пресмыкающихся и насѣкомыхъ, въ послѣднее время обратили на себя особенное вниманіе натуралистовъ. За тѣмъ г. Мандерштернъ переходитъ къ

поясненію мѣстонахожденія и образованія самыхъ пещеръ и гротовъ въ разныхъ формаціяхъ, и утверждаетъ, что они рѣже встрѣчаются въ вулканическихъ породахъ, въ сланцахъ глинистомъ и песчаномъ, нежели внутри известковыхъ породъ осадочнаго происхожденія.

Разнообразіе и размѣры этихъ пещеръ, болѣе или менѣе, зависѣли отъ потоковъ воды, которые или образовали ихъ, или во многомъ измѣнили первоначальную форму; почти во всѣхъ этихъ пещерахъ еще находятся рѣчки, или только изсохшія русла.

Почти во всѣхъ пещерахъ известковыхъ почвъ, стѣны и подошвы пещеръ покрыты сталактитами и сталагмитами, воздухъ въ нихъ бо̀льшею частью удобенъ для дыханія; между тѣмъ какъ въ вулканическихъ пещерахъ часто встрѣчаютъ совершенно противное.

Троглодитовъ вовсе не должно смѣшивать съ тѣми остатками допотопныхъ, или и нынѣ существующихъ животныхъ, и болѣе всего хищныхъ звѣрей, которые и въпрежнее время, вѣроятно, искали здѣсь себѣ убѣжищъ, точно также, какъ это бываетъ и въ наше время; эти животныя нисколько не осуждены къ жизни въ постоянномъ мракѣ.

Открытію собственно пещерожилыхъ животныхъ наука обязана графу Гогенвардту; въ 1768 году, въ подземныхъ водахъ Адельсберской пещеры онъ нашелъ интереснаго пресмыкающагося: *Proteus anguineus*, Laur. *(хвостатый жабникъ)*.

Впослѣдствіи открыты были въ Сѣверной Америкѣ, въ Андахъ и въ Австріи нѣсколько видовъ слѣпыхъ рыбъ. Въ Европѣ въ особенности оолитъ Карніольскихъ горъ изобилуетъ самыми разнообразными и, вмѣстѣ съ тѣмъ, глубокими пещерами, изученными неутомимымъ ихъ изслѣдованіемъ энтомологомъ Ферд. Шмидтомъ (въ Лайбахѣ).

Какъ въ 1768 году графъ Гогенвардтъ первый открылъ протея, такъ и однимъ изъ потомковъ его найдено было, въ 1831 году и въ той же пещерѣ, первое жесткокрылое, принадлежащее къ семейству Scydmaenida и названное г. Шмидтомъ „*Leptodirus Hohenwardtii*“ (по иллирійски „дробновратникъ“ т. е. тонкошейка). При этомъ случаѣ г. Мандерштерномъ прочитана весьма интересная, но мало извѣстная статья лайбахскаго энтомолога о подземельныхъ изслѣдованіяхъ его въ Карніоліи, напечатанная въ „LayBacher Zeitung“.

Въ январѣ мѣсяцѣ 1853 года г. Мандерштернъ, вмѣстѣ съ барономъ Р. Р. Сакеномъ на обратномъ пути изъ Венеціи и по предварительному наставленію любезнаго старца Шмидта, предприняли экскурсію въ эту Адельсбергскую пещеру. Пріѣхавъ въ мѣстечко, давшее пещерѣ свое названіе и расположенное на половинѣ пути между Тріэ-

стомъ и Лайбахомъ, у подошвы горы „Наносъ-Хрибъ“, наши любознательные путешественники, влекомые нетерпѣніемъ, не медля отправились въ область мрака, съ 4-мя проводниками, снабженными всѣми освѣтительными снарядами. Не смотря на дѣятельность воображенія, рисовавшую нѣчто необыкновенное, путешественники наши были поражены дѣйствительностію,—столь отлична природа пещеры отъ той среды, въ которой мы живемъ. Дѣйствительность превзошла всѣ ихъ ожиданія. Пройдя длинную подземную галлерею, а потомъ естественный мостикъ чрезъ рѣчку *Poik* (по-иллир. Пьюка), которая, пробѣгая въ значительной глубинѣ, шумомъ и плескомъ оживляетъ тишину этого подземнаго царства, они достигли того мѣста, гдѣ начинается рядъ огромныхъ залъ, комнатъ, великолѣпно украшенныхъ сталактитами всѣхъ возможныхъ фантастическихъ формъ; проходя то какъ-бы, въ камень обращенными, лѣсами, то пробираясь чрезъ лабиринтъ галлерей, то подымаясь, то спускаясь по удобнымъ ступенкахъ, высѣченнымъ въ бѣлой массѣ, гг. Мандерштернъ и Остенъ-Сакенъ—послѣ почти 3-хъ верстной прогулки добрались до указаннаго имъ мѣстонахожденія *тонкошейки*.

Это мѣсто называется „Kalvarienberg“ (т. е. гора Голгоѳа); она представляетъ большой холмъ, состоящій изъ груды разбросанныхъ обломковъ сталактита безупречной бѣлизны. Отдохнувъ немного, наши неутомимые энтомологи приступили къ экскурсіи. Однако же еще не доходя этого мѣста, имъ уже удалось въ водѣ, скопляющейся мѣстами на днѣ, въ углубленіяхъ между сталактитами, покрывающими всю почву, найти совершенно бѣлую мокрицу *(Titanethes albus Koch)*.

Сначала г. Мандерштернъ нашелъ одинъ экземпляръ *Blothrus spelaeus*, Schiödte, пауковидное животное, близкое къ нашимъ книжнымъ скорпіонамъ, но вчетверо крупнѣе его и съ гораздо бо̀льшими и болѣе сильными клещами; возлѣ этого лжескорпіона лежали остатки съѣденнаго имъ Leptodirus — тонкошейку. Вскорѣ послѣ этой находки, возбудившей энтомологическую алчность, удалось поймать и живаго, важно шагающаго по мокрослизистому сталактиту. Изъ часто встрѣчающихся объѣдковъ надкрылій и ножекъ этого жесткокрылаго видно, что самые непримиримые враги *Leptodirus'a* суть: *Blothrus* и другой желтый паукъ *Stalita tæniaria*, Schiödte — *Cavicularia anophthalma* Schm., довольно сходный съ нашимъ зеленоватожелтымъ *Sparassus smaragdulus*.

Результатомъ этой шестичасовой экскурсіи были всего 5 экземпл. живыхъ и 6 мертвыхъ *Leptodirus*, 1 личинка (вѣроятно *Anophthalmus?*), 8 экземп. *Blothrus spelaeus*, Schiödte, 13 *Stalita taeniaria*, Schiödte, 7 *Titanethes albus*, Schiödte, 1 *Polydesmus subterraneus*, Schiödte

5 видовъ двухкрылыхъ и 1 экземпл. летучей мыши, висѣвшей въ первой галлереи въ зимнемъ оцѣпенѣніи.

4. Членъ общества г. *А. Кушакевичъ*, посвятившій труды свои спеціальному изученію полужесткокрылыхъ (Hemiptera), читалъ обще энтомолоческую статью о насѣкомыхъ, составляющихъ предметъ его занятій, долженствующую служить введеніемъ къ приготовляемой имъ въ печать статьи о полужескокрылыхъ петербургской фауны.

Опредѣлено просить Г. Кушакевича представить вторую половину статьи для напечатанія ее въ изданіяхъ Общества.

5. Членъ Коммиссіи объ изслѣдованіи вредныхъ насѣкомыхъ въ Россіи, г. Симашко доложилъ Обществу о результатахъ занятій Коммиссіи и принятомъ планѣ работъ. При этомъ было имъ выражено, что существенной пользы отъ дѣйствія Коммиссіи можно ожидать въ томъ только случаѣ, когда вопросъ о вредныхъ насѣкомыхъ будетъ веденъ не только собираніемъ и публикаціею эмпирическихъ пріемовъ, употребляемыхъ противъ насѣкомыхъ, а путемъ науки и критической обработки при ея пособіи; представлены примѣры самыхъ странныхъ понятій о жизни насѣкомыхъ, выраженныхъ печатно, которые тѣмъ болѣе доказываютъ необходимость научной критики, что встрѣчаются и въ сочиненіяхъ спеціалистовъ Энтомологовъ.

Коммиссія, по словамъ г. Симашко, приступила къ предварительнымъ работамъ, которымъ основаніемъ служитъ:

1) Познаніе самыхъ насѣкомыхъ, приносящихъ вредъ и

2) Изученіе мѣръ обыкновенно предлагаемыхъ противу этихъ животныхъ.

Для достиженія этого приступлено, по плану, предложенному въ Коммиссіи предсѣдателемъ ея г. Мандерштерномъ,

а) къ составленію систематическихъ каталоговъ вредныхъ насѣкомыхъ, упоминаемыхъ и описываемыхъ въ различныхъ сочиненіяхъ, относящихся къ этому предмету, и

б) къ изученію мѣръ для уничтоженія и ограниченія распространенія вредныхъ насѣкомыхъ, мѣръ предлагаемыхъ въ различныхъ сочиненіяхъ.

При этомъ, чтобы осязательнѣе представить мысль, былъ представленъ Обществу на разсмотрѣніе, по первому изъ этихъ вопросовъ,

списокъ вредныхъ жесткокрылыхъ, составленный г. Кеппеномъ по сочиненіямъ Ратцебурга, Лейниса и другихъ.

При этомъ докладчикъ изъяснилъ, что Коммиссія проситъ гг. членовъ принять участіе въ этомъ важномъ для Россіи вопросѣ, и вызываетъ желающихъ принять на себя трудъ

во 1-хъ, пополненія каталога, составленнаго г. Кеппеномъ и продолженія его по другимъ отрядамъ, и

во 2-хъ, разсмотрѣнія сочиненій, трактующихъ о вредныхъ насѣкомыхъ, съ цѣлію представить списокъ различныхъ мѣръ, предлагаемыхъ для отстраненія или ограниченія ихъ вреда и распространенія. Особенное затрудненіе, по вмѣстѣ съ тѣмъ и особенную важность, представляетъ собраніе описаній, указаній, и намековъ о вредныхъ насѣкомыхъ Россіи, помѣщенныя въ весьма различныхъ сочиненіяхъ и періодическихъ отечественныхъ изданіяхъ.

Послѣ продолжительныхъ сужденій, общій планъ дѣйствій Коммиссіи одобренъ Обществомъ, и гг. Радашковскій-Бурмейстеръ, Гернетъ 2, Грабовскій и А. Кушакевичъ изъявили желаніе раздѣлить занятія членовъ Коммиссіи о вредныхъ насѣкомыхъ Россіи.

6. За тѣмъ приступлено къ баллотировкѣ предложенныхъ въ прошломъ засѣданіи членовъ Общества, по которой признаны:

Почетными Членами:

1) Блудовъ Графъ, Дмитрій Николаевичъ, Президентъ Имп. Ак. Наукъ.
2) Ковалевскій, Евграфъ Петровичъ, Министръ Народнаго Просвѣщенія.
3) Муравьевъ, Михаилъ Николаевичъ, Министръ Госуд. Имуществъ.
4) Стевенъ, Христіанъ Христіановичъ, дѣйств. статскій совѣтникъ.

Изъ Членовъ учредителей:

5) Бэръ, Карлъ Максимовичъ, Дѣй. Стат. Сов. и Академикъ.
6) Брандтъ, Ѳедоръ Ѳедоровичъ, Дѣй. Стат. Сов. и Академикъ.
7) Менетріэ, Эдуардъ Францовичъ.
8) Миддендорфъ, Александръ Ѳедоровичъ, Д. Ст. Сов. и Академикъ.
9) Мочульскій, Викторъ Ивановичъ, бывшій подполк. Ген. Штаба.
10) Нордманнъ, Александръ, Профессоръ въ Гельсингфорсѣ.

Изъ Иностранныхъ Энтомологовъ:

11) Боадюваль (Boisduval), въ Парижѣ.
12) Бурмейстеръ (Burmeister), въ Галле.
13) Вествудъ (Westwood), въ Оксфордѣ.
14) Геррихъ Шеферъ (Herrich-Schaeffer), въ Регенсбургѣ.
15) Ратцебургъ (Ratzeburg), въ Нейштадтъ-Эбервальдѣ.
16) Редтенбахеръ (Redtenbacher), въ Вѣнѣ.

Дѣйствительными членами изъ иностранныхъ ученыхъ:

18) Богеманъ (Boheman), въ Стокгольмѣ.
19) Гагенъ (Hagen), въ Кенигсбергѣ.
20) Генее (Guénee), въ Шатодэнѣ.
21) Лакордеръ (Lacordaire), въ Люттихѣ.
22) Левъ (Loew), въ Мезеритѣ.
23) Ле Контъ (Le Conte), въ Филадельфіи.
24) Мюльсанъ (Mulsant), въ Ліонѣ.
25) Рейше (Reiché), въ Парижѣ.
26) Целлеръ (Zeller), въ Глогау.
27) Дорнъ (Dohrn), въ Штетинѣ.
28) Шаумъ (Schaum) въ Берлинѣ.

Изъ отечественныхъ ученыхъ и любителей:

29) Барановичъ, Михаилъ Степановичъ, въ Витебскѣ.
30) Водовъ, Николай Ивановичъ.
31) Волькенштейнъ, Петръ Ермолаевичъ, Секр. Общ. Садоводства.
32) Кирѣевъ, Николай Алексѣевичъ.
33) Тейхъ, Эдуардъ Густафовичъ, Свободный Художникъ.
34) Левицкій де-Биберштейнъ, Иванъ Григорьевичъ.

7. Членъ учред. К. Гернетъ представилъ для библіотеки напечатанное имъ въ Bull. de la soc. des Nat. de Moscou описаніе прибора для рисованія микроскопическихъ предметовъ, и при этомъ объяснялъ употребленіе его.

Между словесными сообщеніями, вызванными объясненіемъ г. Гернета, замѣчателенъ приборъ предложенный для этой цѣли Harting'омъ въ его сочиненіи Das Mikroscop, указанный г. Симашко и весьма удобный, по словамъ послѣдняго, для употребленія.

8. Прочитано письмо барона Фелькерзама, въ которомъ онъ предлагаетъ свое содѣйствіе доставленіемъ въ рукописи собственныхъ наблюденій, произведенныхъ на мызѣ Папенгофѣ близь Митавы.

Опредѣлено: благодарить барона Фелькерзама и просить его о высылкѣ рукописи.

9. Поступило въ даръ Обществу:

1) отъ *Академика Бэра*—О состояніи Рыболовства. выпускъ 3.

2) отъ *Кеппена*—*Fr. Th. Koeppen.* Beiträge zur Kenntniss der schädlichen Insecten Russland's.

3) отъ *К. Гернета*—*C. v. Gernet*, Apparat zum Zeichnen microscop. Gegenstände. Moscou 1859.

4) отъ *Я. Кушакевича*—О гороховикахъ (Bruchus), портящихъ стручковыя растенія. Соч. Мочульскаго.

5) отъ *него же*—Шелковыя самородныя ткани, соч. Мочульскаго.

10. Вновь предложены въ члены лица, коихъ баллотировка имѣетъ быть въ слѣдующемъ засѣданіи.

11. За тѣмъ засѣданіе закрыто, за отсутствіемъ Президента, господиномъ Вице-Президентомъ въ $9^1/_2$ часовъ по полудни.

ПРОТОКОЛЪ VI-го ЗАСѢДАНІЯ

9 января 1861 года.

Засѣданіе происходило въ малой конференцъ залѣ Императорской Академіи Наукъ, и въ присутствіи 23 членовъ было открыто въ 7 часовъ по полудни г. президентомъ Общества.

1. Президентъ словесно изложилъ предъ Обществомъ о представленіи гг. членовъ Правленія Ея Императорскому Высочеству Покровительницѣ Общества, и о томъ вниманіи, которымъ Ея Императорское Высочество удостоила каждаго изъ членовъ, имѣвшихъ счастіе Ей представляться.

Милостивый пріемъ Ея Императорскаго Высочества и то участіе, съ которымъ Ея Высочество изволила освѣдомляться о положеніи и состояніи частей, ввѣренныхъ, выборомъ Общества, каждому изъ представлявшихся, служатъ залогомъ будущихъ преуспѣяній Общества. Ея Высочество изъявила при томъ надежду, что Общество приметъ всѣ зависящія отъ него мѣры, чтобы принести пользу отечеству, и, съ Своей стороны, удостоила изъявить готовность содѣйствовать Обществу въ достиженіи его цѣлей.

Такое заявленіе г. предсѣдателя пробудило въ присутствующихъ членахъ чувства живѣйшей благодарности Августѣйшей покровительницѣ Общества.

2. Читанъ журналъ прошлаго засѣданія.

3. Секретарь Общества доложилъ А) что Правленіе, въ собраніи 3-го января, признало необходимымъ начать изданіе трудовъ гг. членовъ Общества, и что въ настоящее время возможно приступить къ сему, по количеству накопившихся къ печати матеріаловъ; Б) что Правленіе

Общества, на основаніи мнѣній, выраженныхъ въ предъидущихъ засѣданіяхъ членами Общества, обсуживало, въ томъ же собраніи, съ различныхъ сторонъ вопросъ объ изданіи трудовъ, и постановило:

1) Труды гг. членовъ Общества, читанные или заявленные въ засѣданіяхъ его, на какомъ бы языкѣ они ни были писаны, какой бы энтомологическій вопросъ они ни разбирали, чисто научный или приложеніе науки къ вопросамъ общежитія, печатаются, если авторъ пожелаетъ, въ *Трудахъ Общества (Horae Societ. entomolog. Rossicae)*, по опредѣленію правленія.

2) Для распространенія въ публикѣ свѣдѣній полезныхъ, имѣющихъ всеобщій интересъ, которыя однако, по общеизвѣстному содержанію своему спеціалистамъ, не могутъ быть съ пользою для членовъ читаны въ засѣданіяхъ Общества, печатаются, по опредѣленію правленія, *отдѣльными*, независимо отъ трудовъ Общества, *Записками*. Каждая Записка должна заключать въ себѣ одно или нѣсколько *цѣльныхъ* сочиненій, или статей.

3) Настоящее положеніе кассы Общества не позволяетъ правленію предпринять періодичность изданія Трудовъ или Записокъ, не смотря на то, что подобное изданіе было бы, по мнѣнію правленія, весьма полезно въ нашемъ отечествѣ не только въ видахъ распространенія научныхъ знаній, но и приложенія послѣднихъ къ вопросамъ общежитія, особенно къ сельскому хозяйству и лѣсоводству, а потому какъ *Труды* Общества, такъ и *Записки* его будутъ издаваться въ *неопредѣленные сроки*, по мѣрѣ изысканія матеріальныхъ къ тому средствъ.

4) Имѣя въ виду, что съ наступленіемъ конца перваго года засѣданій Общества настало время приступить къ изданію *Трудовъ* и *Записокъ* Общества, правленіе предложило: не избирая на этотъ разъ особаго редактора, принять изданіе въ свое завѣдываніе, возложивъ исполненіе необходимыхъ распоряженій на Секретаря.

Общество изъявило на это свое согласіе.

4. Подписная сумма для расходовъ корреспонденціи возрасла, по докладу г. казначея Общества, до 65 рублей.

5. Отъ имени Ея Императорскаго Высочества, Августѣйшей покровительницы Общества, доставлено 300 рублей серебромъ, кои переданы г. казначею и предложено ему записать въ приходъ.

6. Избраны дѣйствительными членами:

1) Г-нъ Ренаръ, Карлъ Ивановичъ, 1-й Секретарь Общества Испытателей Природы въ Москвѣ.

2) г. Ботсъ, Андрей Андреевичъ.

7. Поступило въ даръ Обществу:

1) Отъ вице-президента А. К. Мандерштерна книги — 6 званій.

2) Отъ Я. Кушакевича: Hydrocanthares de la Russie catalogisés par V. d. Motschulsky 1853.

8. За тѣмъ засѣданіе закрыто президентомъ въ $8^1/_2$ часовъ по полудни.

ЖУРНАЛЪ VII-го ЗАСѢДАНІЯ

6 февраля 1861 года.

Засѣданіе происходило въ малой конферецъ залѣ Императорской Академіи Наукъ, и, въ присутствіи 29 членовъ, было открыто г. президентомъ Общества въ 7 часовъ.

1. По прочтеніи журнала прошлаго засѣданія, Секретарь доложилъ Обществу предложеніе г. министра Народнаго Просвѣщенія, отъ 29 января, при коемъ препровождена копія съ отношенія г. новороссійскаго генералъ-губернатора, и переданъ на обсужденіе Общества вопросъ объ ограниченіи распространенія и о самомъ уничтоженіи саранчи, размножившейся въ весьма большомъ количествѣ на югѣ Россіи.

Согласно предложенію Общества правленіе отнеслось къ г. новороссійскому и бессарабскому генералъ-губернатору съ слѣдующимъ:

1) Изслѣдованіе насѣкомыхъ вредныхъ, между которыми саранча занимаетъ главное мѣсто, изысканіе мѣръ къ уничтоженію или ограниченію распространенія ихъ, какъ одна изъ главныхъ цѣлей Общества, обращало, съ самаго начала существованія онаго, полное его вниманіе; и потому Общество, избравъ изъ среды членовъ своихъ Коммиссію для изслѣдованія вредныхъ насѣкомыхъ въ Россіи, поручило ей заняться этимъ вопросомъ въ подробности. Коммиссія въ донесеніи своемъ Обществу отъ 2-го истекшаго декабря, изложила, что приступивъ къ дѣйствіямъ своимъ съ тѣмъ вниманіемъ и дѣятельностью, которыя соотвѣтствуютъ важности вопроса, собрала значительныя свѣдѣнія какъ объ образѣ жизни вредныхъ насѣкомыхъ, между прочимъ и саранчи, такъ и о тѣхъ пріемахъ и средствахъ, которые обыкновенно предлагаются и употребляются противу вредныхъ насѣкомыхъ; но при этомъ нашла въ различныхъ сочиненіяхъ столь неопредѣлительныя, часто невѣрныя, а иногда и вполнѣ несоотвѣтствующія основаніямъ науки показанія, относительно образа жизни и существованія саранчи, что на основаніи знаній лишь литературы, хотя и весьма обширной, она не можетъ остановиться исключительно ни на одномъ изъ предлагаемыхъ средствъ, и рекомендовать его какъ вполнѣ соотвѣтствующее цѣли. По словамъ Ком. раціональныя средства, самыя полезныя въ данномъ случаѣ, и наименѣе требующія усилій человѣка, должны заключаться только въ надлежащемъ, на знаніи природы

вещей основанномъ, направленіи къ извѣстной цѣли силъ и дѣятелей самой природы, но что, по отношенію къ саранчѣ, для такого именно рода соображеній не имѣется въ наукѣ достаточно данныхъ. Съ другой стороны, изучая средства предлагаемыя обыкновенно для уничтоженія саранчи, Коммиссія нашла, что большинство ихъ суть такъ сказать, средства позднія, потому что они предлагаются противъ саранчи или уже окрылившейся и перелетной, или и къ *пѣшей*, но размножившейся уже въ такомъ количествѣ, что полное истребленіе ея становится почти невозможнымъ, и самое уменьшеніе числа недѣлимыхъ, сколько нибудь примѣтное для земледѣльца, вызываетъ мѣры чрезвычайныя: заставляетъ селянъ покидать другія сельскія работы и поголовно, отъ мала до велика, вооружаться противу саранчи; между тѣмъ какъ наиболѣе благопріятное время для истребленія ея, есть кажется то, когда она находится въ состояніи не вполнѣ развитомъ, и когда она не успѣла еще размножиться въ странѣ до чрезвычайности; а потому изслѣдованія саранчи, по мнѣнію Коммиссіи, должны быть преимущественно направлены къ зародышному состоянію ея, особенно въ тѣхъ мѣстахъ, которыя составляютъ настоящее ея отечество, и откуда она можетъ налетомъ своимъ, постоянно угрожать земледѣлію странъ, близкихъ къ ея родинѣ.

2) Желая, по возможности, пополнить недостатокъ фактовъ, Общество, воспользовавшись опредѣленіемъ на службу въ Новороссійскій край по вѣдомству государственныхъ имуществъ, одного изъ членовъ своихъ г. Кеппена, поручило ему обратить особенное вниманіе на саранчу и произвести, по возможности, точныя наблюденія на мѣстѣ. Съ своей стороны, Общество признаетъ вполнѣ невозможнымъ произвести всѣ необходимыя изслѣдованія однимъ спеціалистомъ въ короткій срокъ, на столь большомъ протяженіи отъ устьевъ Дуная до теченія Кубани и Кумы, гдѣ, сколько Обществу извѣстно, начала появляться въ послѣднее время саранча, и гдѣ она можетъ со временемъ сдѣлаться истиннымъ бичемъ страны, откуда можетъ постоянно налетать на всю южную часть Россіи.

Принимая въ соображеніе, всѣ изложенное выше, Общество вполнѣ сознаетъ, что необходимо произвести новыя, руководимыя наукою, направленныя къ одной цѣли изслѣдованія образа жизни саранчи, условій, наиболѣе благопріятствующихъ ея развитію, равно и тѣхъ, при коихъ она наиболѣе погибаетъ и наименѣе развивается; но, не смотря на всю готовность свою быть полезнымъ въ настоящемъ вопросѣ, оно не имѣетъ никакихъ матеріальныхъ средствъ для снаряженія, на

свой счетъ, экспедиціи, которая произвела-бы на многихъ пунктахъ одновременно необходимыя изслѣдованія, могущія послужить руководителями въ опредѣленіи мѣръ и средствъ, которыя должно принять для огражденія на будущее время полей отъ нападенія саранчи.

За тѣмъ, въ заключеніе сказано, что если будетъ признано полезнымъ участіе членовъ Русскаго Энтомологическаго Общества въ изслѣдованіи вопроса о саранчѣ, и найдется возможнымъ доставить Обществу денежныя средства для командированія одного или нѣсколькихъ членовъ въ Новороссійскій край, то желая, для успѣха наблюденія, чтобы изслѣдователи прибыли раннею весною на мѣста, наиболѣе обращающія на себя вниманіе, правленіе Общества проситъ новороссійскаго генералъ-губернатора почтить оное увѣдомленіемъ: какъ велика можетъ быть на этотъ предметъ ассигнована Русскому Энтомологическому Обществу сумма, дабы правленіе, сообразно матеріальнымъ средствамъ, могло расположить дальнѣйшими своими дѣйствіями.

2. Членъ Общества Радашковскій-Бурмейстеръ представилъ *Описаніе нѣкоторыхъ новыхъ видовъ изъ отряда перепончатокрылыхъ*, которое, по опредѣленію Правленія, будетъ напечатано въ 1 № трудовъ.

3. Членъ Общества Юл. Симашко сообщилъ часть разультатовъ своихъ наблюденій надъ *паукообразными* петербургской фауны, которыхъ онъ изучалъ въ теченіи 1852—1860 годовъ.

Опредѣлено: просить г. Симашко доставить рукопись для напечатанія въ 1 № трудовъ.

4. Членъ Общества К. Г. Гернетъ читалъ, на нѣмецкомъ языкѣ, замѣчанія на сочиненіе Asa Fitch о Cutereбra emasculator.

Сущность этого чтенія состояла въ слѣдующемъ:

Г. Гернетъ замѣтилъ прежде всего, что онъ не занимался двукрылыми, и не изучалъ спеціально обширныхъ диптерологическихъ источниковъ, точно также онъ не обладалъ и матеріалами, чтобы заняться необходимыми анатомическими изслѣдованіями, а потому всѣ познанія его о метаморфозѣ мухъ и личинокъ двукрылыхъ ограничиваются тѣмъ, что содержится объ этомъ предметѣ въ нѣкоторыхъ новыхъ зоологическихъ учебникахъ и руководствахъ, а также въ общихъ энтомологическихъ сочиненіяхъ.

За тѣмъ г. Гернетъ вкратцѣ коснулся вообще образа жизни слѣпней (Tabanidae), оводовъ (Oestridae) и мухъ (Muscidae) въ различныхъ состояніяхъ ихъ метаморфозы, основываясь въ этомъ случаѣ толь-

ко на согласныя показанія многихъ авторовъ, упоминая впрочемъ и о нѣкоторыхъ неопредѣленныхъ, иногда противурѣчащихъ показаніяхъ писателей; этимъ онъ подтвердилъ положеніе свое, что настоящія свѣдѣнія объ оводахъ, Oestridae, (къ которымъ принадлежитъ и Cuterebra), во многихъ, весьма существенныхъ, отношеніяхъ еще очень недостаточны; таковы напр. свойства яйцеводовъ различныхъ родовъ и видовъ, способъ кладки яичекъ, устройство частей рта у личинокъ и т. п.

Послѣ этого г. Гернетъ изложилъ въ извлеченіи сообщеніе Asa Fitch о найденныхъ имъ личинкахъ Cuterebra emasculator въ scrotum нѣкоторыхъ видовъ сѣвероамериканскихъ бѣлокъ, присовокупивъ къ тому результаты мнѣній Asa Fitch объ отношеніи, существующемъ между значительнымъ увеличеніемъ числа недѣлимыхъ и внезапнымъ изчезновеніемъ бѣлокъ съ одной стороны, и Кутеребры съ ея разрушающею дѣятельностію съ другой стороны. Г. Гернетъ не сомнѣвается нисколько въ достовѣрности фактовъ, сообщаемыхъ Аза Фичъ, но находитъ, что въ настоящемъ случаѣ слѣдовало бы предварительно разрѣшить, непосредственными наблюденіями, нѣкоторые вопросы, касающіеся естественной исторіи и анатоміи насѣкомыхъ, для того, чтобы можно было съ увѣренностію принять то объясненіе, которое приводитъ Аза Фичъ слѣдующему факту:

Нѣкто г. Гурстъ (Hurst) видѣлъ, какъ нѣсколько гудсонскихъ бѣлокъ напали и кастрировали одну каролинскую бѣлку; Аза Фичъ объясняетъ это нападеніе тѣмъ инстинктивнымъ ожесточеніемъ, которое имѣютъ виды бѣлокъ вообще къ ихъ смертельному врагу Cuterebra и что побужденіе уничтожить въ нихъ это насѣкомое было единственною причиною такого нападенія.

Какъ основаніе своихъ сомнѣній, г. Гернетъ приводитъ слѣдующіе вопросы, которыхъ не разрѣшаетъ сообщеніе Аза Фичъ: 1) Какимъ образомъ паразитныя личинки кутеребры попадаютъ въ scrotum бѣлокъ? 2) Какъ устроенъ яйцепроводъ у самокъ Кутеребры? По описанію Аза Фичъ личинки имѣютъ ротъ неспособный къ жеванію, а только къ сосанію; между тѣмъ въ scrotum бѣлки замѣчено Рейдомъ (Reid) отверстіе въ діаметрѣ съ пшеничную соломинку; слѣдовательно, говоритъ г. Гернетъ, если окажется, что яйцеводъ самокъ cuterebra мягокъ, то надобно предположить, что они кладутъ яички въ такія scrotum, которыя уже имѣютъ какія либо болѣзненныя ранки, произшедшія отъ другихъ причинъ. 3) Слѣдуетъ узнать, не происходитъ ли въ брачное время между самцами бѣлокъ битвъ въ обширныхъ размѣрахъ, въ которыхъ они, нападая одинъ на другаго взаимно дѣлаютъ себѣ тѣ увѣчья, которыя впослѣдствіи даютъ возможность самкѣ Cuterebra положить въ scrotum

свои яички. Примѣромъ возможности такихъ битвъ г. Гернетъ приводилъ, въ заключеніе, свидѣтельство одной почтенной и извѣстной личности о борьбѣ двухъ котовъ; результатъ этой битвы, какъ оказалось по тщательному осмотру несомнѣннымъ, состоялъ въ подобномъ же увѣчіи. Такимъ образомъ, по мнѣнію г. Гернета, можно было-бы для процесса кастрированія, видѣннаго г. Гурстомъ, найти и другое объясненіе, кромѣ того, которое предложено Аза Фичемъ.

5. Предложены въ дѣйствительныя члены Общества лица, конхъ баллотировка имѣетъ быть въ слѣдующемъ засѣданіи.

6. Засѣданіе въ 9 часовъ было закрыто господиномъ президентомъ.

ПРОТОКОЛЪ VIII-го ЗАСѢДАНІЯ

6 марта 1861 года.

Засѣданіе происходило въ малой конференцъ залѣ Императорской Академіи Наукъ и въ присутствіи 25 гг. членовъ и двухъ гостей,— было открыто г. президентомъ въ 7 часовъ.

1. По прочтеніи секретаремъ Общества протокола предъидущаго засѣданія, приступлено къ слушанію заявленныхъ гг. членами статей.

2. Г. Блессигъ, частію словесно изложилъ и частію читалъ составленную имъ записку «Beitrag zur Kenntniss der Heteromeren von Australia felix».

Записка эта содержитъ въ себѣ указаніе мѣстонахожденія 25 видовъ, изъ того числа 1 новый родъ Chalcopterus и 8 новыхъ видовъ, описываемыхъ г. Блессигомъ.

По желанію Общества и опредѣленію правленія записка г. Блессига будетъ напечатана въ 1 № трудовъ.

При этомъ правленіе опредѣлило просить г. Блессига доставить, ежели найдетъ возможнымъ, рисунки описаннаго имъ рода, или, по крайней мѣрѣ, доставить оригиналъ секретарю Общества, который принялъ на себя заботы по изданію 1-го № трудовъ. На будущее время правленіе проситъ гг. членовъ, доставляющихъ свои статьи для напечатанія въ трудахъ Общества, доставлять въ то же время редактору или рисунки вновь описываемыхъ родовъ, а если возможно, то и видовъ, или по крайней мѣрѣ типическіе экземпляры, чтобы можно было принять мѣры къ своевременному ихъ изготовленію.

3. Дѣйствительной членъ полковникъ *Радашковскій* сообщилъ свои наблюденія о *саранчѣ*, которыя онъ излагалъ въ засѣданіи коммиссіи о вредныхъ насѣкомыхъ, и, по предложенію предсѣдателя ея А. К. Мандерштерна, изложилъ въ настоящемъ засѣданіи общества:

Сообщеніе это, возбудившее живой размѣнъ мыслей и наблюденій надъ саранчею въ Крыму, между гг. Радде и Радашковскимъ, вызвало интересныя сообщенія и со стороны президента Общества, имѣвшаго случай наблюдать саранчу у береговъ Каспійскаго моря.

Сущность сообщенія г. Радашковскаго заключается въ слѣдующемъ:

Въ продолженіи служебной дѣятельности, я имѣлъ случай, говоритъ г. Радашковскій, наблюдать появившуюся саранчу въ краѣ, лежащемъ у береговъ Азовскаго и Чернаго морей въ 1848 и 1855 годахъ.

Служебныя обязанности не дозволили мнѣ въ то время исключительно заняться полнымъ изученіемъ этого страшнаго для хлѣбопашцевъ насѣкомаго, а потому я сообщаю здѣсь только то, что было мною замѣчено и, на основаніи видѣннаго, представляю свое заключеніе.

Извѣстно, что саранча появляется довольно часто на югѣ Россіи. Объ этомъ появленіи ея существуютъ различныя мнѣнія: многіе полагаютъ, что бичь этотъ является къ намъ изъ Африки и Малой Азіи; я же, говоритъ г. Радашковскій, твердо убѣжденъ, что саранча выводится постоянно у насъ, на мѣстахъ мало населенныхъ; а въ мѣстахъ болѣе населенныхъ появляется только при перелетѣ.

Вотъ на какихъ данныхъ основываю я свое убѣжденіе.

Въ 1848 году около 20-го августа, слѣдуя изъ Ставрополя въ Тамань, проѣхавши Протокъ, у Копыльской станицы на протяженіи почти 50 верстъ (до Андреевскаго поста) встрѣтилъ я, сѣвшую въ камышахъ, саранчу.

На всемъ протяженіи дорога была покрыта зеленымъ слоемъ саранчи, котораго толщина доходила мѣстами до $^1/_4$ аршина; колеса моей телѣги шли по этому густому слою какъ-бы по болоту.

Движеніе всей массы саранчи направлено было повидимому къ Азовскому морю. По словамъ жителей черноморцевъ, она пришла съ востока. Живя до конца сентября въ Тамани и Темрюкѣ, я часто замѣчалъ надъ лиманами, до начала сентября, меньше или больше тучь саранчи. Тучи сопровождались постоянно огромными стадами скворцевъ, истребляющихъ, по словамъ жителей, большое количество саранчи. Возвращаясь изъ Тамани въ Ставрополь по этому же направленію въ концѣ октября, я не замѣтилъ уже ни малѣйшаго слѣда тамъ живой саранчи, кромѣ совершеннаго истребленія камышей, котораго вышина въ этомъ краѣ доходитъ до 4 аршинъ; вся земля была черна и какъ бы выгорѣла отъ пожара. На однихъ только мокрыхъ, болотныхъ мѣстахъ камышъ остался невредимъ.

Видѣнная мною саранча не могла залетѣть ни изъ за Чернаго моря, ни изъ Малой Азіи: прилетъ ея съ моря былъ бы замѣченъ въ Тамани, а вся эта часть Кубанскаго края отдѣлена отъ Азіатскаго высокимъ снѣжнымъ хребтомъ Кавказскихъ горъ, черезъ который саранчѣ перебраться невозможно.

Въ началѣ августа того же года, проѣзжая отъ Кизляра до Ставрополя, по Тереку, я не только что не видалъ, но даже и не слыхалъ о появленіи саранчи въ этомъ краѣ. Слѣдовательно, саранча эта могла залетѣть только изъ мѣстъ прилежащихъ къ землѣ войска Черноморскаго.

Во второй разъ я имѣлъ случай наблюдать появленіе саранчи въ 1855 году почти одновременно во всемъ Новороссійскомъ краѣ. Въ половинѣ іюня, на пути изъ Одессы въ Николаевъ, не доѣзжая до станціи Чемерлѣевской, въѣхалъ я въ тучу саранчи, которая летѣла къ юго-востоку; тучей этой проѣхалъ около семи верстъ. Хотя я и ямщикъ мы были вынуждены закрываться руками отъ постоянно попадавшей въ наши лица саранчи, но настоящая туча, тьма ея, летѣла на высотѣ отъ 2 до 5 саженъ отъ земли. Скорость полета ея была меньше скорости нашихъ лошадей, бѣжавшихъ рысью. Въ тотъ же день я замѣтилъ на горизонтѣ нѣсколько отдѣльныхъ огромныхъ тучъ саранчи; всѣ онѣ летѣли почти по одному направленію, то есть къ юго-востоку.

Въ исходѣ того же мѣсяца, не доѣзжая восточной стороны Одессы, начиная съ жевахинскихъ горъ, я видѣлъ садящуюся, и въ то же время летѣвшую саранчу по направленію къ морю. Часть ея пала въ море въ значительномъ количествѣ.

На обратномъ пути изъ Одессы въ Николаевъ я видѣлъ нѣсколько тучь саранчи, которыя болѣе или менѣе летѣли по направленію къ морю; одна изъ тучъ саранчи пролетѣла черезъ г. Николаевъ и я былъ свидѣтелемъ какъ она, сѣвши на деревьяхъ впереди церкви (не помню ея названія), была согнана подоспѣвшими матросами, но листья на деревьяхъ были съѣдены мгновенно. Въ то же время я видѣлъ саранчу между Николаевымъ, Херсономъ и Береславлемъ, она летѣла по направленію въ Крымъ. Но чтобы она тамъ сѣла и нанесла вредъ, о томъ не было слышно; очевидцы увѣряли меня, что ее занесло въ море. Въ концѣ августа саранча совершенно исчезла.

Что и въ этотъ разъ саранча не могла появиться изъ Малой Азіи я заключаю по тому, что она постепенно, меньшими или большими тучами появлялась съ сѣверо-запада или сѣверо-востока и направлялась постоянно къ югу. Странствуя постоянно на берегахъ Чернаго моря, отъ Береславля до Одессы, въ продолженіи почти трехъ мѣсяцевъ я имѣлъ бы случай, хотя разъ, замѣтить одну изъ тучь, появляющуюся изъ за Чернаго моря, или узналъ бы о томъ, хотя по разсказамъ жителей. И въ этотъ разъ, на основаніи видѣннаго мною, я пришелъ къ твердому убѣжденію, что саранча выводится и прилетаетъ въ этотъ край изъ нашихъ предѣловъ.

Такъ какъ уничтоженіе саранчи не можетъ быть произведено вдругъ, а нужно ее уничтожать при началѣ ея развитія, то есть тогда, когда она заложила свои яйцы, а за тѣмъ когда начинаетъ изъ нихъ выводиться, то первою заботою должно быть строгое изслѣдованіе: гдѣ именно въ Россіи она можетъ постоянно класть свои яйцы? До сихъ поръ не имѣется у насъ на этотъ счетъ никакихъ положительныхъ данныхъ, хотя эта язва очень часто появляется на югѣ Россіи. Это происходитъ, вѣроятно, отъ того, что она, по преимуществу, кладетъ свои яички въ мѣстахъ малонаселенныхъ.

Когда саранча появляется въ мѣстахъ населенныхъ, ее, безъ сомнѣнія, жители тотчасъ же примѣчаютъ, и все народонаселеніе старается если не уничтожить, то, по крайней мѣрѣ, согнать; при такихъ условіяхъ она не имѣетъ покоя, необходимаго для того, чтобы положить свои яички. Но въ мѣстахъ малонаселенныхъ, или совершенно безлюдныхъ, саранча, не примѣчаемая никѣмъ, имѣетъ полную свободу класть яички и размножаться какъ ей угодно. Это малонаселенное пространство у насъ довольно обширно; оно пересѣчено четырьмя большими рѣками; здѣсь и слѣдовало бы одновременно приступить къ строгому наблюденію и изслѣдованію.

Зная хорошо берега Чернаго моря и прилежащія къ нему провинціи, я, для одновременнаго изслѣдованія малонаселенныхъ мѣстъ, полагалъ бы самымъ удобнымъ подраздѣлить эту страну для наблюденій слѣдующимъ образомъ:

1. Вся Бессарабія за Днѣстромъ по той мѣстности, гдѣ родится кукуруза и овощи.

2. Между Днѣстромъ и Бугомъ, начиная отъ Ольвіополя, Саврана, Балты и Раткова. Выше означенной черты, въ мѣстахъ болѣе населенныхъ, свѣдѣнія можно имѣть отъ самихъ жителей.

3. Между Бугомъ и Днѣпромъ, начиная по рѣкѣ Синюхѣ отъ Торговицы до Елизаветграда по рѣкѣ Боковенкѣ, Саксаганѣ до Екатеринославля—выше этой черты мѣста довольно населенныя.

4. Между Днѣпромъ и Дономъ, начиная отъ рѣкъ Орла и Донца. По рѣкѣ Донцу почва мѣловая — на ней саранча сколько извѣстно, яичекъ не кладетъ.

5. Между Дономъ и Кубанью, по преимуществу въ землѣ кочующихъ Калмыковъ.

Повторяю еще разъ, что хотя я не имѣлъ времени заняться въ 1855 году спеціально наблюденіемъ саранчи въ Новороссійскомъ краѣ и Крыму, но, по всему, что я могъ замѣтить, я пришелъ лично къ такому заключенію:

а) Окрыленная, летающая саранча появляется постепенно отъ начала іюня до конца іюля.

б) Выводится и прилетаетъ съ сѣверо-востока, то есть изъ мѣстъ, лежащихъ въ предѣлахъ нашего государства.

в) Въ то время, когда погода совершенно тихая, ясная и теплая, когда нѣтъ вѣтра, летитъ она по направленію то къ Черному, то къ Азовскому морямъ.

г) Летитъ она, безъ утомленія, по преимуществу въ жаркіе и ясные дни.

д) На степныхъ мѣстахъ, покрытыхъ солончаками, не садится, избирая по преимуществу мѣстности, покрытыя зеленью и листьями, а на спѣлую рожь, пшеницу, кукурузу садится мало.

е) Саранча не можетъ яицъ класть: въ степи, покрытой солончаками, потому что лѣтомъ земля бываетъ чрезвычайно твердая и сухая; въ мѣстахъ возвышенныхъ, гдѣ земля хотя и удобнѣе, но лѣтомъ ссыхается до такой степени, что жители вынуждены поливать ее ежедневно; въ долинахъ на лугахъ, черезъ которыя протекаютъ рѣки, ибо весною мѣста эти, при разлитіи рѣкъ, покрываются водою.

4. Дѣйствительный членъ Симашко сообщилъ списокъ, и показывалъ образцы полужесткокрылыхъ изъ сем. Aphidina и Hyponomeutes, которые онъ наблюдалъ въ Петербургской губерніи въ теченіи 1850—1856 годовъ. Г. Симашко обратилъ особенное вниманіе гг. членовъ на правильность наростовъ, замѣченныхъ имъ особенно на *ели*, имѣющихъ въ своей формѣ весьма много общаго съ формою еловыхъ шишекъ, и на наросты, находящіеся на нижней сторонѣ листьевъ Ulmus campestris.

Многіе изъ членовъ Общества, обративъ вниманіе на особенный способъ сохраненія этихъ ломкихъ насѣкомыхъ, употребленный г. Симашко и сохраняющій ихъ вполнѣ, интересовались знать его; удовлетворяя ихъ желанію, г. Симашко изложилъ, что, прежде всего, онъ густо растворяетъ гумми (аравійскую камедь) въ водѣ, и прибавляетъ къ раствору немного мелкаго сахарнаго порошка. Такой растворъ имѣется у него всегда въ запасѣ. Когда нужно сохранить насѣкомое, тогда онъ намазываетъ гумми тонкимъ слоемъ на бумагу, и пускаетъ насѣкомое по немъ ползать; едва оно пройдетъ нѣсколько шаговъ, какъ гумми на бумагѣ засыхаетъ; тогда животное остается въ естественномъ положеніи, какое имѣетъ при ползаніи. Затѣмъ, на него, съ пера, спускается

большая капля гуммн, которому надо только дать высохнуть.—Мысль эта родилась при разсматриваніи насѣкомыхъ въ янтарѣ. Въ послѣдствіи, когда насѣкомое нужно для наблюденій—гуммн легко растворить въ водѣ.

Такимъ образомъ насѣкомыя сохраняются гораздо лучше, чѣмъ въ перѣ, по способу Кальтенбаха.

Опредѣлено: объ Aphidina и Hyponomeutes, съ относящимися къ нимъ наблюденіями, по представленію рукописи, напечатать въ трудахъ Общества.

5. Дѣйствительный членъ К. Гернетъ, по поводу наблюденій Д-ра Фишера объ участіи насѣкомыхъ при образованіи на ржи такъ называемыхъ *рожковъ*, сообщилъ свои, относящіяся къ этому же предмету наблюденія, сдѣланныя имъ въ 1856 году въ окрестностяхъ Петербурга (въ Муринѣ).

Весьма важный въ практическомъ отношеніи вопросъ объ образованіи рожковъ (спорыньи) и оригинальность наблюденій д-ра Фишера возбудили размѣнъ мыслей и свѣдѣній между членами общества д-ромъ Регелемъ, академикомъ Бэромъ, г. Цабелемъ.

6. Избраны дѣйствительными членами Общества:

1) Паульсонъ, Іосифъ Ивановичъ.
2) Докторъ Хапкинъ.
3) Докторъ Тенгстрэмъ, изъ Кекгольма.
4) Пургольдтъ, Николай Николаевичъ.

7. Секретарь Общества, прочитавъ 21 § Высочайше утвержденнаго устава, предварилъ гг. членовъ отъ имени правленія, что въ будущемъ собраніи предстоитъ выборъ членовъ Ревизіонной Коммиссіи.

8. Засѣданіе было закрыто г. президентомъ въ $9^1/_2$ часовъ.

ПРОТОКОЛЪ IX-го ЗАСѢДАНІЯ

3 апрѣля 1861 года.

Засѣданіе происходило въ малой конференцъ-залѣ Императорской академіи Наукъ, и въ присутствіи 43 членовъ было открыто президентомъ въ $7^1/_4$ часовъ.

1. Прочитанъ журналъ прошлаго засѣданія.

2. Доложено Обществу окончательное мнѣніе правленія, касательно печатанія и распространенія между занимающимися энтомологіею *Трудовъ Общества*, а также и правъ гг. авторовъ статей, помѣщаемыхъ въ изданіяхъ Общества.

По этимъ вопросамъ правленіе постановило:

а) *Труды Общества* печатаются въ количествѣ 600 полныхъ экземпляровъ. Продажная цѣна ихъ назначается правленіемъ для каждаго № отдѣльно.

Сверхъ 600 полныхъ экземпляровъ, каждая статья печатается отдѣльными оттисками въ числѣ 50 экземпляровъ въ пользу автора, и кромѣ того, по опредѣленію правленія, въ запасъ, для продажи отдѣльными оттисками, нѣкоторое количество, опредѣляемое правленіемъ особенно для каждой статьи.

б) Каждый авторъ, помѣщающій въ трудахъ Общества статьи, получаетъ въ возмездіе *пятьдесятъ экземпляровъ* отдѣльными оттисками своей статьи, со всѣми рисунками, чертежами и т. п. къ ней слѣдующими приложеніями, выдаваемыми ему въ томъ самомъ видѣ, какъ они были изданы въ трудахъ. Затѣмъ авторскія права на статьи принадлежатъ Обществу, не допускающему бо́льшаго числа отдѣльныхъ оттисковъ для автора, хотя бы сей послѣдній и доставилъ для своей статьи бумагу, и согласенъ былъ принять часть расходовъ по типографіи на свой счетъ.

в) *Труды* Общества *выдаются безмездно* за цѣлый годъ всѣмъ гг. членамъ, какъ имѣющимъ квитанцію казначея, удостовѣряющую во взносѣ за тотъ годъ, такъ и освобожденнымъ, на основаніи §§ 13 или 16, отъ годовыхъ взносовъ.

г) *Записки Общества* печатаются сперва въ числѣ 1200 экземпляровъ, а въ послѣдствіи въ количествѣ экземпляровъ, опредѣляемомъ правленіемъ для каждато № отдѣльно; кромѣ пятидесяти экземпляровъ автору, они *не выдаются никому безмездно.* Цѣна каждому № назначается правленіемъ отдѣльно, сообразно объему сочиненія и стоимости его изданія.

д) Авторы статей, сверхъ 50 даровыхъ оттисковъ, могутъ покупать желаемое ими число экземпляровъ, пользуясь уступкою 20% съ назначенной цѣны, наравнѣ съ книгопродавцами, если пріобрѣтаютъ за разъ не менѣе 10 экземпляровъ.

Правила эти были изустно мотивированы секретаремъ Общества.

3. Доложено что приступлено къ печатанію перваго № *Трудовъ.*

4. На основаніи § 21 устава, приступлено къ баллотированію закрытыми записками трехъ членовъ Ревизіонной Коммиссіи.

Большинствомъ голосовъ избраны гг. Радошковскій-Бурмейстеръ, Ѳ. Р. Остенъ-Сакенъ и Е. К. Герветъ; затѣмъ, на очереди, въ случаѣ болѣзни или другихъ непредвидѣнныхъ обстоятельствъ, могущихъ воспрепятствовать занятіямъ ревизіею одному изъ трехъ членовъ, — С. М. Сольскій.

5. На основаніи § 6 предложены почетными членами лица, баллотировка коихъ имѣетъ быть въ слѣдующемъ засѣданіи.

6. Представлено Обществу въ даръ отъ секретаря Юл. Симашко собраніе чешуекрылыхъ, полученныхъ имъ изъ Иркутска еще отъ покойнаго г. Сѣдакова.

По этому случаю г. Бремеръ словесно изложилъ на нѣмецкомъ языкѣ слѣдующее:

Животныя творенія на нашей планетѣ не распространялись по земной поверхности изъ одного общаго всѣмъ центра: *Argynnis polaris*, *Colias Pelidne* и др. конечно точно также мало происходятъ изъ центра Азіи, какъ бѣлый медвѣдь и моржъ. Точно также, нельзя принять и многихъ пунктовъ, изъ которыхъ бы животныя лучеобразно распространялись во всѣ стороны и перемѣшивались между собою; отсюда произошло бы чрезвычайное разнообразіе въ произведеніяхъ, котораго мы однакоже нигдѣ не встрѣчаемъ.

Природа при однѣхъ и тѣхъ-же обстоятельствахъ произвела, хотя и на огромныхъ разстояніяхъ, если и не одни и тѣ же виды, то виды

весьма близко стоящіе одинъ къ другому по сходству. Такъ бо̀льшая часть чешуекрылыхъ *европейско-полярной фауны* встрѣчается на всемъ сѣверѣ Сибири и далѣе до *Лабрадора*; таковы преимущественно виды *Argynnis* и *Colias*. Весьма многія европейскія чешуекрылыя *умѣренной*, средней полосы встрѣчаются на сѣверѣ Африки и въ Сибири, и не малое число ихъ встрѣчается въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣверной Америки; такъ *Vanessa Antiopa*, *Grapta C-album*, *Gonoptera libatrix*, *Amphipyra pyramidea*, *Cleophana pinastri* и весьма многія *Noctuae*, *Pyralidae* и *Geometridae* недавно получены нашею Академіею Наукъ съ р. *Гудзона* въ Штатѣ Нью-Іоркъ. Почитавшіеся до сихъ поръ исключительно американскими видами *Grapta Progne* и *Erebia discoidalis* мы недавно получили съ р. Вилюя, и еще позднѣе съ береговъ Охотскаго моря.

Въ различныхъ странахъ, лежащихъ въ *жаркой полосѣ*, встрѣчаются виды не одни и тѣже, но по крайней мѣрѣ весьма сходныя между собою формы—таковы *Papilionidae*, *Sphingidae*, *Attacidae*, и проч.

Только не многіе виды суть космополиты и встрѣчаются всюду на землѣ какъ *Pyrameis cardui*, *Asopia farinalis* и т. д.; распространенію нѣкоторыхъ изъ нихъ конечно содѣйствовалъ человѣкъ, перевозя всюду нѣкоторые изъ употребляемыхъ имъ продуктовъ; такъ распространился напр. *As. farinalis*.

О странахъ лежащихъ въ *южныхъ поясахъ* мы не можемъ судить положительно, потому что имѣемъ оттуда слишкомъ мало матеріаловъ.

Еще одно доказательство, что природа при однихъ и тѣхъ-же обстоятельствахъ произвела одно и тоже, представляетъ намъ то, что многія чешуекрылыя европейской Альпійской страны, какъ *Arg. Thore*, *Euprepia flavia* и др. встрѣчаются въ Сибири, между тѣмъ ихъ нѣтъ въ странахъ промежуточныхъ, лежащихъ между Альпами и Сибирью. Подобно тому какъ на Альпахъ преобладаетъ родъ *Erebia*, точно также онъ господствуетъ и въ сѣверной Сибири, въ чемъ удостовѣряетъ насъ послѣдняя посылка изъ Якутска. Наши красивыя *Парнассіи* встрѣчаются только на горахъ Европы, Азіи и Сѣв. Америки.

Что между этими различными фаунами не существуетъ рѣзкихъ пограничныхъ линій—это само собою ясно; акклиматизація различныхъ растеній, служащихъ пищею гусеницамъ, и даже погода, благопріятствующая годъ-другой, выводятъ чешуекрылое за границы его обыкновенной до того области. Многія изъ гусеницъ, а именно, гусеницы менѣе разборчивыя въ пищѣ, переходя отъ одного растенія къ другому, постепенно удаляются съ юга на сѣверъ, или обратно съ сѣвера на югъ, и распространеніе это идетъ до тѣхъ поръ, пока климатъ не положитъ

предѣла распространенію, прерывая возможность совершать превращеніе (метаморфозу).

Одно изъ мѣстъ, гдѣ животныя *полярной фауны* перемѣшиваются съ животными *умѣреннаго пояса* составляетъ Петербургъ; по этому-то окрестности наши такъ богаты и интересны. *Colias Pelidne*, *Argynnis Frigga* и *Ossianus*, *Chionobas Jutta*, которыя почитаются обитателями сѣвера, перемѣшиваются здѣсь со *Sphinx ligustri* и *convolvuli*, съ *Acherontia Atropos* и другими обитателями южной Европы.

Поименованныхъ выше животныхъ я разумѣю какъ переселившихся къ намъ, потому что еще лѣтъ 12 тому назадъ, проходя *Осиновую рощу* часто и съ большимъ вниманіемъ, я не находилъ тѣхъ обитателей сѣвера, которые теперь на тѣхъ же мѣстахъ вовсе не составляютъ рѣдкости. Точно также въ прежнее время у Петербурга только одинъ разъ былъ найденъ *Sphinx ligustri*, между тѣмъ теперь онъ такъ обыкновененъ, что нерѣдко встрѣчается въ садахъ даже среди самаго города. Перенесеніемъ *Сирени* (Syringa vulgaris) и *клена* (Fraxinus excelsior), чуждыхъ намъ растеній, могутъ быть перенесены и чешуекрылыя, для гусеницъ которыхъ они составляютъ кормъ. Гусеница *Sph. convolvuli*, хотя и питается туземнымъ растеніемъ *Convolvulus arvensis*, но появляется на немъ только тогда, когда оно растетъ на воздѣланной почвѣ, такъ что мы съ увѣренностію можемъ предсказать, что со временемъ этотъ сфинксъ будетъ у насъ обыкновеннѣе чѣмъ теперь; въ-перво воздѣланныхъ (культивированныхъ) странахъ Европы, въ Италіи и Испаніи, этодъ видъ еще и теперь есть самый обыкновенный. Кажется первый *Sph. convolvuli* былъ найденъ здѣсь г-мъ *Симашко* въ 1838 году (*); потомъ я видѣлъ два экземпляра его пойманныхъ здѣсь одинъ въ 1840, другой въ 1849 году, и наконецъ прошлымъ лѣтомъ г. *Ершовъ* нашелъ его два экземпляра у себя въ саду на Васильевскомъ О-вѣ, слѣдовательно почти среди города.

О сфинксѣ мертвой головѣ (такъ позволяемъ себѣ назвать *Acherontia Atropos*, пока не установится русская номенклатура) Рѳзель (Rösel) разсказываетъ намъ, какъ о величайшей рѣдкости, тогда какъ теперь это есть видъ весьма распространенный въ западной Европѣ. Причина этого явленія высказывается сама: первопачальными кормовыми расте-

(*) Когда въ 1839 году, зимою, г. Фиксенъ увидѣлъ у меня эту бабочку, то онъ положительно сталъ въ недоумѣніе вѣрить-ли собственнымъ глазамъ. Онъ нѣсколько разъ принимался разсматривать точно ли это *Sph. convolvuli*. Въ послѣдствіи многіе разсматривали этотъ экземпляръ, который я поймалъ точно въ 1838 году, въ саду одного любителя садовода (Г. Захарова), но, что еще замѣчательнѣе, это было въ 58 перстахъ отъ Петербурга, и не на югъ, а въ Шлиссельбургѣ. Прим. *Юл. Симашко.*

ніями гусеницы его были обыкновенный *жасминъ* (Philadelphus coronarius) и *датура* (Datura stramonium), вѣроятно также Solanum nigrum и S. dulcamara. Всѣ эти растенія существуютъ въ юго-западной Европѣ въ дикомъ состояніи, и потому встрѣчаются не въ такомъ количествѣ какъ растенія воздѣлываемыя; только тогда, когда гусеница *Ach. Atropos* нашла плантаціи *картофеля* (Solanum tuberosum) она нашла благопріятныя условія для превращенія и, съ тѣхъ поръ, вмѣстѣ съ распространяющимся разведеніемъ картофеля, становится болѣе и болѣе обыкновеннымъ видомъ въ Европѣ; конечно, вмѣстѣ съ болѣе распространяющимся воздѣлываніемъ картофеля около Петербурга, распространится и *Ach. Atropos*, которая недавно составляла величайшую рѣдкость около Петербурга, а теперь становится уже нѣсколько обыкновеннѣе, хотя и принадлежитъ къ числу рѣдкостей; впрочемъ, этому болѣе виною ея особенность летать въ полночь, а что она не такъ рѣдка доказательствомъ служитъ то, что всякій колонистъ наскажетъ вамъ довольно о большомъ пестромъ червѣ, объ ея гусеницѣ.

По этому-то нельзя придавать значенія рѣзкихъ границъ распространенія чешуекрылыхъ тѣмъ линіямъ, которыя проводятся на картахъ и еще менѣе можно проводить меридіаны количества твореній.

7. А. К. Мандерштернъ прочиталъ отрывокъ изъ письма г. Бартоломея, въ которомъ послѣдній ему пишетъ, что въ прошлое лѣто тифлисскій энтомологъ г. Байеръ предпринималъ для себя и для Географическаго Общества экскурсію во вновь завоеванный край Дагестана (Гунибъ), но что энтомологическая фауна не удовлетворила его ожиданіямъ. Встрѣчаемыя тамъ насѣкомыя, безъ исключеній, принадлежатъ къ видамъ свойственнымъ вообще верхнему Дагестану.

А. К. Мандерштернъ сообщилъ другое письмо изъ Польши, гдѣ говорится, что прошлое лѣто саранча не только залетала до Варшавы, но даже до Сувалокъ. Его корреспондентъ, тамошній помѣщикъ г. Гасфортъ, весьма жалуется на опустошенія, причиненныя и причиняемыя нынѣ *L. Monacha* и *Bostrichus typographus;* онъ проситъ совѣтовъ Общества помочь этому горю.

8. Г. Радошковскій словесно сообщилъ слѣдующее:

Въ 1852 году, разбирая въ энтомологической коллекціи, принадлежащей нашей Академіи Наукъ, родъ *шмелей,* попался одинъ экземпляръ шмеля совершенно неизвѣстнаго мнѣ вида. Сперва было я принялъ его за одинъ изъ видовъ экзотическихъ, но, по внимательномъ изслѣдованіи, я отыскалъ подходящее къ этому экземпляру описаніе, хотя и довольно

общее, подъ названіемъ *Bombus sibiricus*, Fabr. Piez. 349, 34—Habitat in Sibiria. Mus. Dom. Banks. Одно только вводило меня въ заблужденіе что Nylander въ Monograf. Apium borealium p. 237, 23 считаетъ описаннаго Фабриціусомъ *B. sibiricus* видоизмѣненіемъ *Bombus pratorum*, а видъ мною опредѣляемый не имѣлъ ничего общаго съ *B. pratorum*. При томъ я вправѣ былъ полагать, что если это былъ видъ дѣйствительно сибирскій, то, кромѣ этого единственнаго экземпляра, попался бы мнѣ, вѣроятно, еще не одинъ въ томъ множествѣ разныхъ насѣкомыхъ, которыя доставлены изъ этого края нашими путешественниками.

Въ 1853 году, получивши Fauna Volgo—Uralensis Evers. N. 3. Bull. Nat. de Moscou. 1852, нашелъ я описаніе того же вида *Bombus sibiricus*, имѣющаго мѣстомъ своего рожденія зауральскій край. Снявши довольно вѣрно рисунокъ съ этого вида, я, въ 1858 году, осмотрѣлъ почти всѣ замѣчательнѣйшія коллекціи Европы, и даже въ большой Лондонской, British Museum, мнѣ не встрѣтилось ничего похожаго, такъ, что видъ этотъ оставался по настоящее время весьма рѣдкимъ. Хотя въ 1859 году проф. Евермаиъ прислалъ мнѣ для сличенія одинъ экземпляръ *Bombus sibiricus*, совершенно сходный съ нашимъ видомъ, но все таки оставалось еще сомнительнымъ, находится-ли этотъ видъ въ Сибири и имѣлъ-ли право Фабриціусъ назвать его *sibiricus*. И нашъ экз., и экз. доставленный г. Евермаиомъ были до того стары и такъ выцвѣли, что трудно опредѣлить сколько десятковъ лѣтъ протекло съ тѣхъ поръ, какъ насѣкомыя попались на булавки естествоиспытателей. Наконецъ въ прошломъ, 1860 году, нашъ путешественникъ г. Радде привезъ нѣсколько экземпляровъ этого, почти неизвѣстнаго въ Европѣ вида шмеля изъ сѣверной части прибайкальскаго края, а тѣмъ самымъ, такъ сказать, указалъ вѣрно мѣсто его рожденія, и оправдалъ вполнѣ названіе данное ему безсмертнымъ Фабриціусомъ. Видъ этотъ одинъ изъ самыхъ красивыхъ видовъ рода *Bombus*, принадлежащаго исключительно восточной Россіи, составляетъ безспорно украшеніе его фауны. Желательно, чтобы гг. путешественники позаботились о доставленіи въ бо̀льшемъ числѣ экземпляровъ *Bombus sibiricus* для размѣна его за границею.

9. Г. Сиверсъ, говоря, на нѣм. языкѣ, о петер. чешуекрылыхъ, выразилъ слѣдующее: за прошлый 1860 годъ, мы не можемъ похвалиться плодовитостію лепидоптерологическихъ результатовъ; самые обыкновенные, здѣсь встрѣчающіеся виды, не смотря на хорошую погоду истекшаго лѣта, встрѣчались вообще довольно рѣдко, потому что осень 1859

года была весьма бурна, такъ что во многихъ богатыхъ для лепидоптерологовъ мѣстахъ, пострадали ели и сосны, а многое другое померзло отъ суровости зимы. Наши новые виды *Catocala Adultera* и *Notodonta Sieversii*, не встрѣчались намъ опять; но за то *Sphinx convolvuli* былъ пойманъ два раза, въ здѣшнихъ городскихъ садахъ, такъ что подтвердилось показаніе прежнихъ здѣшнихъ лепидоптерологовъ, указывавшихъ этотъ видъ въ числѣ петерб. насѣкомыхъ.

Какъ и прежде, сказалъ г. Сиверсъ, я собиралъ микролепидоптеровъ и отослалъ ихъ въ 1860 году, для опредѣленія, проф. Целлеру въ Мизерицъ; въ числѣ посланнаго къ нему найдется кое-что интересное и новое для здѣшней фауны, такъ что я вынужденъ буду пополнить напечатанный мною въ 1858 году каталогъ. Предварительныя работы къ этому уже выполнены; сем. Tortricidae будетъ въ немъ расположено по новой системѣ г. Ледерера, для семейства-же Tineidae останется система Целлера (Isis 1846), нѣсколько видоизмѣненная по каталогу д-ра Гейденрейха.

Г. Сиверсъ заключилъ свое сообщеніе желаніемъ, чтобы занимающіеся здѣсь чешуекрылыми, и особенно микролепидоптерологи, были счастливы уловомъ въ теченіи наступающаго лѣта; онъ убѣжденъ, что при дѣятельности собирателей число видовъ петербургской фауны значительно возрастетъ.

10. На основаніи § 10-го Устава избраны Почетными Членами Общества:

1) Аза-Фичь, Государственный Энтомологъ въ Нью-Іоркѣ.
2) Барятинскій, Князь Александръ Ивановичъ, Намѣстникъ Кавказскій.
3) Гейденъ, Ѳедоръ Ѳедоровичъ, Сенаторъ во Франкфуртѣ на Майнѣ.
4) Вага — Профессоръ въ Варшавѣ.
5) Шодуаръ, Баронъ, въ Житомірѣ.
6) Строгоновъ, Графъ Александръ Григорьевичъ, Новороссійскій и Бессарабскій Генералъ-Губернаторъ.

11. Доложено мнѣніе Коммиссіи разсматривавшей рукопись Барона Фелькерзама. Весьма интересныя наблюденія его будутъ доложены Обществу по окончательномъ ихъ разсмотрѣніи.

12. Послѣ предложенія новыхъ членовъ, засѣданіе закрыто г. Президентомъ въ 10 часовъ.

ПРОТОКОЛЪ X-го ЗАСѢДАНІЯ.

1-го мая 1861 года.

Въ присутствіи 52 членовъ засѣданіе открыто Президентомъ въ малой конференцъ-залѣ, въ 7 часовъ по полудни.

Послѣднее собраніе перваго, основнаго нашего года опечалено событіемъ, о которомъ не можемъ и не должны умолчать. Членъ кореспондентъ Императорской Академіи Наукъ, Членъ Учредитель, Почетный Членъ и Секретарь нашего Общества Э. Ф. *Менетріе*, послѣ трехъ-мѣсячной, часто мучительной болѣзни, скончался 10 апрѣля въ 5 часовъ по полудни, на 59 году отъ рожденія.

Зоологическій Музей Академіи Наукъ утратилъ человѣка, который въ теченіи болѣе чѣмъ $^1/_3$ столѣтія былъ единственнымъ его представителемъ энтомологіи въ Россіи; который, будучи консерваторомъ, своими знаніями и трудами съ малыми средствами создалъ тѣ энтомологическія богатства, которыми справедливо гордится зоологическій музей. Общество наше утратило въ немъ сотрудника, который умѣлъ любовь къ своему предмету передавать молодому поколѣнію, котораго громкая извѣстность въ энтомологическомъ мірѣ и обширная корреспонденція съ энтомологами всѣхъ странъ могли-бы быть, и безспорно были-бы, Обществу весьма полезны. Наконецъ, каждый изъ насъ потерялъ въ немъ друга и собрата по наукѣ, который дѣлалъ все возможное для каждаго изъ насъ, для каждаго, кто только обращался къ нему съ научною цѣлью; многіе ли изъ насъ могутъ сказать, что не остались обязаны ему какъ руководителю, какъ сотруднику, какъ доброму, прямодушному совѣтчику въ дѣлѣ науки? Да останется въ нашей памяти *Менетріе* такимъ, какимъ онъ былъ съ каждымъ, безразлично, кто изъ насъ когда либо приходилъ къ нему за совѣтами, или за содѣйствіемъ.

Міръ праху твоему добрый наставникъ!

Да умолкнетъ всякая страсть и да воздастся тебѣ должное!

1. Читанъ журналъ прошлаго засѣданія

2. Президентъ предложилъ, чтобы каждый изъ господъ членовъ, излагавшихъ изустно, въ засѣданіи общества, какія либо свѣдѣнія, самъ составлялъ изъ нихъ письменное извлеченіе, для занесенія его въ протоколъ засѣданія. Если такое извлеченіе не доставлено Президенту или Секретарю въ теченіи трехъ дней послѣ засѣданія, то членъ не имѣетъ права протестовать противу той редакціи содержанія его изустныхъ изложеній, которая будетъ придана въ протоколѣ засѣданія.

Присутствующіе гг. члены, по выслушаніи объясненій этого правила, единогласно постановили принять его на будущее время въ руководство.

3. Вице-президентъ заявилъ, что составляется біографія покойнаго сочлена нашего Э. Ф. Менетріе и просилъ гг. членовъ доставить имѣющіяся у нихъ свѣдѣнія о его жизни (особенно относящіяся ко времени путешествія его въ Бразилію) ему непосредственно, или гг. Симашко и Сиверсу.

4. Президентъ прочелъ письмо К. Г. Гернета, въ которомъ послѣдній излагаетъ, что, по множеству служебныхъ занятій, онъ не можетъ принимать дѣятельнаго участія какъ секретарь для нѣмецкой корреспонденціи, и потому желаетъ сложить съ себя это званіе.

5. Президентъ предложилъ, чтобы на будущее время, при баллотировкахъ вновь избираемыхъ членовъ, также при всякомъ случаѣ, когда требуется утвердительный или отрицательный голосъ, каждый изъ господъ членовъ, выражалъ его утвердительнымъ или отрицательнымъ знакомъ на баллотировочномъ листѣ, и что на будущее время листы не имѣющіе такого знака вовсе не будутъ принимаемы въ соображеніе при счетѣ голосовъ.

6. Вице-президентъ прочелъ письмо В. И. Мочульскаго, въ которомъ послѣдній пишетъ:

«Воронежской губерніи, въ городѣ Острогожскѣ жилъ многія лѣта мой добрый пріятель, докторъ Карлъ Карловичъ Шубертъ и весьма прилежно занимался энтомологіею всѣхъ отдѣловъ, за исключеніемъ бабочекъ. Въ прошломъ году онъ скончался, оставивъ прекрасную коллекцію тамошнихъ насѣкомыхъ. Вдова его, К. К. Шубертъ, переслала эту коллекцію (около 1500 видовъ) ко мнѣ въ С. Петербургъ и, по моему

предложенію, приноситъ нынѣ въ даръ Русскому Энтомологическому Обществу, о чемъ симъ извѣщаю съ особеннымъ удовольствіемъ, присовокупляя, что насѣкомыя эти бо́льшею частію мною опредѣлены.

Опредѣлено: благодарить В. И. Мочульскаго, коллекцію консерватору принять и представить обществу, а Каролинѣ Карловнѣ Шубертъ послать дипломъ на званіе дѣйствительнаго члена, при благодарственномъ письмѣ.

7. Секретарь общества объявилъ что сочленъ нашъ г. Голике принесъ Обществу въ даръ большую коллекцію чешуекрылыхъ, собранныхъ имъ въ южной Россіи, преимущественно около Кіева; но какъ коллекція находится въ Кіевѣ, то онъ затрудняется въ пріисканіи лица, которому можно было-бы поручить тамъ на мѣстѣ укладку и пересылку собранія.

Опредѣлено: г. Голике благодарить, и обратиться къ проживающему въ Кіевѣ г. Гогуту съ просьбою принять на себя трудъ укладки и отправки собранія съ транспортомъ.

8. Секретарь доложилъ письмо барона Фелькерзама изъявляющаго готовность быть полезнымъ обществу своею библіотекою.

Общество съ признательностію приняло это предложеніе Барона Фелькерзама и поручило Правленію войти въ ближайшія сношенія съ достойнымъ ревнителемъ науки.

9. Членъ учредитель Юл. Симашко изложивъ, что среди членовъ общества, весьма многіе занимаются не только Энтомологіею, но и вообще Зоологіею, и что, съ другой стороны, нельзя быть энтомологомъ, не будучи знакомымъ съ исторіею другихъ животныхъ, счелъ приличнымъ, передъ наступленіемъ лѣтняго времени, ознакомить сочленовъ съ результатами своихъ прошлогоднихъ наблюденій надъ животными, составляющими особенный классъ, котораго существованіе въ окрестностяхъ С. Петербурга было почти проблематическимъ.

Естественно-историческія чтенія, хотя и выходящія за кругъ энтомологіи, допускаются уставомъ, и имѣлись въ виду учредителями, какъ это можно видѣть изъ § 23 устава Общества.

Юл. Симашко изложилъ, что сообщенія свои онъ почитаетъ тѣмъ болѣе умѣстными, что онѣ касаются животныхъ довольно высоко стоящихъ въ системѣ царства, и, вмѣстѣ съ тѣмъ, по прозрачности тѣла представляющихъ всѣ удобства для наблюденій, и для разъясненій многихъ физіологическихъ вопросовъ. Дѣйствительно, классъ *Мшанокъ*

(Bryozoa, Ehrb., Polyzoa, Allm.), заключаетъ въ себѣ такихъ животныхъ которыя очень долго были причисляемы къ отдѣлу лучистыхъ (Radiata) и только въ послѣднее время, послѣ работъ гг. Эренберга, Эдвардса, особенно Huxley'я и Allman'а, ихъ отнесли къ отдѣлу мягкотѣлыхъ (Mollusca) приблизивъ къ оболочниковымъ (Tunicata), не смотря на то, что не умѣстность ихъ среди лучистыхъ была замѣчена впервые еще въ 1828 году нашимъ достойнымъ Президентомъ, который такъ благотворно для науки умѣетъ коснуться того и другаго вопроса ея. Въ числѣ доказательствъ того, какъ мало изслѣдованъ классъ Мшанокъ, г. Симашко привелъ и то обстоятельство, что нынѣ всюду повторяются даже одни и тѣже рисунки, заимствованные изъ работъ одного и того же наблюдателя (Allmann'а), чего не могло-бы быть, если-бы наука обладала многими наблюденіями, еслибы въ разработкѣ класса участвовали многіе наблюдатели. Наконецъ, изложивъ передъ Обществомъ, что обиліе матеріала, требовавшаго много времени для самаго опредѣленія видовъ, безпрерывно цѣлое лѣто поподавшихся ему, было препятствіемъ обработать классъ какъ того желать можно, г. Симашко перешелъ къ самому изложенію, сущность котораго заключалась въ слѣдующемъ:

Мѣстомъ моихъ бріозоологическихъ изслѣдованій было Колпино, чрезъ которое протекаетъ р. Ижора. Такъ какъ при указаніи мѣстообитанія Bryozoa весьма важную роль приписываютъ различію тихотекучихъ отъ быстро бѣгущихъ рѣкъ, то, чтобы дать понятіе объ этомъ предметѣ, по отношенію къ настоящимъ изслѣдованіямъ, необходимо войти въ нѣкоторыя подробности, которыя послужатъ точнымъ опредѣленіемъ мѣстъ, для тѣхъ, кто захотѣлъ бы найти живыхъ Bryozoa.

Передъ впускомъ воды, какъ двигателя, на Колпинскій (Ижорско-Адмиралтейскій) заводъ построена плотина со шлюзами; отъ этого, вся вода въ р. Ижорѣ выше Колпина до села Ижоры, что на московскомъ шоссе, представляетъ значительные, озерообразные разливы, иногда достигающіе шириною до 200 сажень; для избѣжанія излишняго накопленія воды въ Ижорѣ, вырытъ, по направленію на востокъ, не большой каналъ, спускающій излишнюю воду въ Малую Ижорку, которая впадаетъ въ Ижору гораздо ниже завода, почти у впаденія этой рѣки въ Неву. Такимъ образомъ, вода, какъ въ Ижорѣ выше завода, такъ и въ отводномъ каналѣ, есть вода весьма тихо текучая, медленно возобновляющаяся; напротивъ вся рѣка ниже завода, имѣетъ весьма быстрое теченіе, особенно примѣтное между заводскими шлюзами и мостомъ московской желѣзной дороги. Пунктами, изъ которыхъ я, безъ всякаго труда, доставалъ Bryozoa, для моихъ анатомическихъ изслѣдованій, были 1) временный мостикъ черезъ отводный каналъ у кладбища; здѣсь у пло-

тины я нашелъ первый экземпляръ Fredericella, который покрывалъ Paludina vivipara; здѣсь же, во всякое время накоплялось множество листьевъ Nymphaea alba, на нижней поверхности которыхъ весьма обыкновенны различные виды Plumatella, почти всегда сопутствуемые Spongilla sp. ind. Осенью—Cristatella въ большомъ изобилiи.

2) Разливы Ижоры, по правому ея берегу, противу Нижне-ижорской колонiи. Здѣсь, въ мѣстахъ поросшихъ камышомъ и тою же Nymphaea alba, на нижней сторонѣ листьевъ мнѣ встрѣчались преимущественно Alcyonella, но спутниками ея были не Spongilla, а весьма обыкновенная въ этихъ мѣстахъ Гидра, которой я весьма ясно могъ различить три вида: Hydra viridis, Hydra vulgaris и Hydra fusca, между которыми послѣдняя обыкновеннѣе другихъ.

3) Ижора ниже завода, саженяхъ въ 200—300, гдѣ теченiе весьма быстро; оно здѣсь уже не имѣетъ ни Nymphaea, ни камышей, а въ изобилiи поросло Ranunculus aquatilis, Potamogeton pusillus и др. под. Здѣсь постоянно я находилъ Fredericella, вмѣстѣ съ Paludicella, а въ августѣ мѣсяцѣ и Cristatella.

Въ 1846 году, во время моихъ конхилiологическихъ экскурсiй, я нашелъ въ рѣчкѣ Царскосельскаго сада лички Cristatella mucedo, Cuv.; въ 1848 году въ Парголовскомъ озерѣ одинъ разъ я нашелъ самое животное, въ весьма неудовлетворительномъ экземплярѣ; хотя съ того времени, не смотря на многолѣтнiе поиски мои, мнѣ не удавалось найти въ нашихъ окрестностяхъ представителей изъ интереснаго, вообще мало изучаемаго класса Bryozoa, однако въ моей Зоологiи я указалъ, что Crist. mucedo водится въ озерахъ и ручьяхъ Петербурской губернiи, желая обратить на этотъ классъ вниманiе нашихъ зоологовъ

Профессоръ Эдинбургскаго Университета, Allman, въ своей превосходной монографiи пресноводныхъ Polyzoa, опираясь на существующихъ фактахъ и, полагая, что главное отечество, мѣстность гдѣ наиболѣе развитъ классъ Bryozoa, составляютъ вѣроятно теплыя страны, находитъ непонятнымъ, что нѣтъ никакихъ указанiй о животныхъ этого класса, тогда какъ тамошнiя воды изслѣдованы натуралистами и въ зоологическомъ и въ ботаническихъ отношенiяхъ. Безспорно, мысли о географическомъ распространенiи совершенно измѣнятся, вмѣстѣ съ изслѣдованiемъ фауны Россiи; наибо́льшее число представителей этихъ животныхъ будетъ принадлежать Россiи; такъ позволяю себѣ заключать по результатамъ тѣхъ изслѣдованiй, которыя были произведены мною лѣтомъ 1860 года.

Изготовляя къ печати подробное описанiе пресноводныхъ Bryozoa, ограничусь здѣсь только перечнемъ наблюдаемыхъ мною видовъ и краткими замѣчанiями.

Fam. 1. Cristatellidae.

1. *Cristatella mucedo*, Cuv. Turp. Gerv. John. Allm.
» *vagans*, Lmk. Lmoux, Blainv.
» *mirabilis*, Dalyell.

Зародышники (Statoblasts) найдены въ Царскомъ селѣ, въ тихо текучей рѣчкѣ; животныя — въ 1-мъ парголовскомъ озерѣ и особенно обыкновенны въ Колпинѣ, въ Ижорѣ ниже завода. Въ іюлѣ и августѣ весьма обыкновенны на нижней поверхности листьевъ Nymphaea alba; на одномъ листѣ не рѣдко встрѣчаются двѣ и три колоніи, изъ коихъ каждая въ $1^1/_2$ и 2 дюйма длиною, при ширинѣ въ 2 линіи; въ такой колоніи находится около 200 недѣлимыхъ, расположенныхъ на 3-хъ концентрическихъ овальныхъ линіяхъ. Въ августѣ и особенно въ сентябрѣ колоніи достигаютъ наибольшаго развитія: въ это время на длинныхъ листовыхъ черешкахъ Nymphaea не рѣдки экземпляры колоній въ $1^1/_2$ и 2 фута длиною: такія гигантскія колоніи не были до сихъ поръ никѣмъ наблюдаемы.

Вынутая изъ воды колонія представляетъ зеленоватую, слизистую, червеобразноизогнутую массу, которая, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, можетъ быть принята за шнурообразные яички моллюсковъ, утратившихъ прозрачность отъ развитія зародышей.

Опущенная въ сосудъ съ чистою водою, колонія быстро измѣняетъ свой видъ: всѣ животныя, равно и общее основаніе ихъ прозрачны (грязно-зеленый цвѣтъ вынутыхъ изъ воды зависитъ отъ цвѣта желудка и кишечнаго канала), каждое недѣлимое быстро расправляетъ свои подковообразныя ручки и начинается то движеніе мерцательныхъ волосковъ, которое привлекаетъ пищу въ ротъ.

Движенія каждаго недѣлимаго весьма быстры и опредѣленны (особенно въ подковообразныхъ ручкахъ и въ усаживающихъ ихъ по краямъ щупальцахъ), когда животное отмахиваетъ какое либо животное попавшее между щупальцами не со стороны рта, или когда животное сокращается и прячется въ свое вмѣстилище.

Цѣлая колонія движется весьма медленно, едва примѣтно, но движеніе безспорно существуетъ: колонія, сильно раздражаемая свѣтомъ, переходитъ въ мѣсто болѣе темное; не рѣдко случается замѣтить, что въ ночь колонія переползетъ съ одного края сосуда, въ футъ въ поперечникѣ, на другой.

Недѣлимыя во всякой колоніи расположены такъ густо, что весьма трудно получить понятіе о строеніи ихъ, и, вѣроятно, по этому нѣтъ

рисунковъ удовлетворительныхъ, даже у Allman'a. Для анатомическихъ изслѣдованій необходимо имѣть молодыхъ недѣлимыхъ, подобныхъ тому, какія изображены у Turpin (An. d. Sc. Nat. 1837).

Изъ всѣхъ извѣстныхъ, до сихъ поръ, въ Европѣ родовъ пресноводныхъ мшанокъ я не находилъ въ Колпинѣ только одного рода Lophopus. Первый наблюдатель Lophopus, точно также какъ и послѣдующіе изслѣдователи, находили его на ряскѣ (Lemna). Я на этомъ растеніи никогда не находилъ ни гидръ, ни какихъ либо другихъ животныхъ.

Fam. 2. Plumatellidae.

Два извѣстные рода *Plumatella* и *Alcyonella* не различаются между собою существенно ни чѣмъ другимъ, какъ только тѣмъ, что стѣнки трубочекъ у *взрослыхъ* Alcyonella срастаются между собою; между тѣмъ у Plumatella, вся колонія остается всегда такою, какой видъ она имѣетъ у молодыхъ Alcyonella, т. е. вся колонія (весь Zellenstock) состоитъ изъ отдѣльныхъ, не сросшихся между собою боковыми стѣнками по длинѣ, трубочекъ. Не существенность этого отличія, особенно примѣтна, если обратить вниманіе на сказанное при Pl. emarginata.

То отличіе, которое Allman (особенно обратившій вниманіе на то, чтобы различить эти оба рода) приводитъ, опираясь на форму такъ называемыхъ зародышниковъ (statoblasts; у Alcyonella длина относится къ ширинѣ какъ 3 : 2, а у Plumatella какъ 2 : 1) не есть признакъ постоянный, что легко видѣть изъ рисунковъ самаго Allman'a: statoblasts приросшіе къ предмету, на которомъ укрѣпляется Pl. emarginata совершенно подходитъ въ этомъ отношеніи къ statoblasts альціонелли; я имѣлъ случай повѣрить эти наблюденія на нѣсколькихъ видахъ и признаю, что даже видовые признаки основанные Allman'омъ на размѣрахъ зародышниковъ не существенны.

2. Alcyonella fungosa Pall?

Единственный пресноводный русскій видъ, извѣстный ранѣе моихъ наблюденій, превосходно описанный Палласомъ; въ 1768 году онъ найденъ былъ въ р. Клязьмѣ у Владиміра. Палласъ весьма опредѣлительно говоритъ, что трубочки pentagoni vel sexangulati; тоже самое повторяетъ Allman и представляетъ на табл. IV.; о числѣ щупальцевъ Палласъ говоритъ radiis circiter 36.—Этотъ видъ, найденный въ послѣдствіи въ Германіи, Бельгіи, Франціи и Англіи, составляющій вездѣ видъ, повидимому, наиболѣе распространенный, не былъ найденъ мною въ Петербургѣ, если не должно отнести къ нему молодой экземпляръ Alcyonella, найденный мною въ Ижорѣ, ниже завода, вмѣстѣ съ Fre-

dericella. На этомъ экземплярѣ, длиною 2 сентиметра, при ширинѣ 3 миллиметровъ, было не болѣе 30 недѣлимыхъ, но отверстія трубочекъ были округлены, не угловаты, однако видимо сросшіяся во всю длину, и только у самаго отверстія, на длину $^1/_2$ м. м. отъ края его, свободны. Быть можетъ отверстія у молодыхъ Al. fungosa Pall. округлены, тогда упоминаемый мною здѣсь видъ есть Al. fungosa — во всякомъ случаѣ это требуетъ дальнѣйшихъ изслѣдованій.

Если же это не то, что описалъ Палласъ, тогда это новый видъ.

3. *Alcyonella flabellum*, V. B.

Вѣерообразная форма весьма характерна, совершенно какъ на фиг. 1. Allman'a и Van Bened. Вполнѣ не зависимо отъ нее, Alc. flabellum отличается косвеннымъ отверстіемъ, затянутымъ прозрачною перепонкою, которая переходитъ въ видѣ щели на всю длину каждой трубочки.

Это одинъ изъ лучшихъ видовъ, по просвѣчиваемости стѣнокъ молодыхъ ячеекъ, для наблюденій анатомическихъ.

Зародышникъ былъ наблюдаемъ мною въ различныхъ положеніяхъ; особенно замѣчательно то, что я видѣлъ его подъ щупальцевою оболочкою, у самаго края отверстія. Найдена нѣсколько разъ—но всегда въ отводномъ каналѣ у плотины; 26 іюля въ такую величину какъ изображена на фиг. 1. Альмана; 31-го августа—точно также на черешкахъ Nymphaea, на глубинѣ 1—$1^1/_2$ футовъ отъ поверхности, вмѣстѣ съ видами Plumatella—найденъ *самый большой извѣстный* до сихъ поръ экземпляръ: длиною 4 сентиметра, весьма густо облипающій черешекъ кругомъ.

4. *Plumatella repens*, *L. sec Allm. var β.*

Только одинъ оригинальный рисунокъ (Roesel, Insecten, Bell. tab. 73—75) довольно удовлетворителенъ, но каждая вѣточка тоньше, почти вдвое.

Трубчатникъ кустарниковый, трубочки къ концу слегка утолщающіяся, дугообразно изогнутыя, б. ч. дихотомически вѣтвящіяся; отверстіе цѣльное безъ выемки.

Толщина трубочки $^3/_4$ милиметр.; длина каждой 3 м. м.

Въ Ижорѣ, выше завода, противъ колоніи—рѣже другихъ видовъ.

5. *Plumat. Stricta, Allm.*

Это есть Plum. repens V. Beneden. Mém, Belge. 21. fig. 1. Выемка у отверстія средняго недѣлимаго на рисункѣ, вѣроятно, не нужна. Найденъ былъ только въ Бельгіи и Англіи. Въ Ижорѣ у плотины не рѣдокъ.

6. *Pl. emarginata, Allmann.*

Обыкновеннѣйшій изъ видовъ, достигающій у насъ необыкновенно большаго развитія:—если бы онъ находился не на черешкѣ Nymphaea, то трудно было-бы принять, что въ теченіи одного лѣта можетъ до

такой степени развиться колонія изъ одного зародышника. Я имѣю, до сихъ поръ, сохраненными въ спиртѣ куски черешковъ, заросшіе кругомъ вершка на два въ длину колоніею этого вида. Молодыя недѣлимыя стелются по предмету, взрослыя стоятъ къ нему вертикально.—Это различіе въ расположеніи по предмету между взрослыми и молодыми замѣтно не на одномъ этомъ видѣ.

Если бы позволено было, на основаніи однолѣтнихъ наблюденій, дѣлать положительныя заключенія о многолѣтнихъ наблюденіяхъ предшествовавшаго наблюдателя, то я бы позволилъ себѣ сдѣлать такой обзоръ видовъ Plumatella, описанныхъ въ монографіи Allman'a:

а) *Pl. fruticosa* есть Pl. emarginata, не стелющаяся только по предмету.

б) *Pl. coralloides*, Allm. есть Pl. repens, var. *β*.

в) *Pl. jugalis* Allm. есть Pl. emarginata, только что вышедшая изъ зародышника; почти всѣ виды являются первоначально съ двумя вѣтвями вѣерообразными, но у нѣкоторыхъ видовъ съ возрастомъ это дѣлается непримѣтнымъ.

Безспорно самостоятельные виды:

г) *Pl. punctata*, Hanck.

д) *Pl. Allmanii*, Hanck.

е) *Pl. Dumortiere*, Allm. не встрѣчались мнѣ въ Колпинѣ, но вмѣсто ихъ существуютъ другіе виды, названные мною:

7. *Pl. Baerii*, рѣзко отличающаяся отъ всѣхъ видовъ тѣмъ, что долевая щель идетъ до самаго основанія трубки, у котораго раздваивается и, въ видѣ вилки, охватываетъ приподнятую отъ предмета вершину ячейки, отъ которой произошла сама.—Стелется по нижней поверхности листьевъ Nymphaea, часто покрывая пространства въ квадратный вершокъ.

Я позволяю себѣ видъ этотъ посвятить имени нашего Президента.

Это любимый видъ моихъ изслѣдованій, представляющій въ высшей степени интересный фактъ: мнѣ *кажется* не сомнѣннымъ, что трубки здѣсь анастомозируютъ.—Дальнѣйшими наблюденіями надѣюсь дать положительный отвѣтъ.

8. *Pl. Hanckockii*: животныя имѣютъ 64 щупальца, на подковообразныхъ ручкахъ.

Далѣе, изъ описанныхъ видовъ я нашелъ:

9. *Fredericella Sultana*, Blum.

Единственный видъ въ родѣ, рѣзко отличающемся отъ Plumatella; по строенію животнаго, онъ дѣлаетъ переходъ къ роду Paludicella.

Весьма обыкновененъ въ Колпинѣ. Встрѣчается и въ тихо текучей

водѣ выше плотины въ Колпинѣ, и въ быстро текущей ниже ея; или стелется по Nymphaea и разнымъ подводнымъ предметамъ, или представляетъ трубки извернутыя, только нижнею частію стелющіяся (var. flexuosa, m.); послѣднія держатся преимущественно на Ceratophyllum.

10. *Paludicella Ehrenbergii*, Allm. Весьма малый моллюскъ, съ трубчатникомъ правильно вѣтвистымъ, состоящимъ изъ клѣточекъ, раздѣленныхъ между собою перегородками. Чаще встрѣчается на Ceratophyllum чѣмъ на другихъ растеніяхъ. Самую большую, изъ извѣстныхъ до сихъ поръ колоній я нашелъ на нижней поверхности листа Nymphaea: она занимаетъ круглую площадь въ $1^1/_2$ вершка въ діаметрѣ, и очевидно произошла отъ одного недѣлимаго.

Кромѣ приведенныхъ выше родовъ существуютъ еще два рода пресноводныхъ мшанокъ: Pectinatella и Urnatella, найденныхъ въ Сѣверной Америкѣ Пр. Leidy.

По моимъ взглядамъ, которые здѣсь излагать было бы не умѣстно, я признаю несомнѣннымъ, что Россія гораздо богаче мшанками, чѣмъ другія страны Европы; желательно, чтобы наши зоологи обратили на нихъ вниманіе. — Для опредѣленія видовъ, экземпляры очень хорошо сохраняются въ спирту.

10. На основаніи § 10 устава избранъ почетнымъ членомъ графъ Александръ Кейзерлингъ.

11. На основаніи § 7 устава предложены въ члены общества лица, коихъ баллотировка предстоитъ въ будущемъ засѣданіи.

12. Принесено обществу въ даръ отъ В. И Мочульскаго:

Etudes Entomologiques Liv. I-IX.

13. Гг. члены предварены объ избраніи въ будущемъ засѣданіи новыхъ членовъ правленія, въ полномъ составѣ.

14. Засѣданіе закрыто г. президентомъ въ 10 часовъ пополудни.

СОСТАВЪ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

По 8 мая 1861 г.

ЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЕ ВЫСОЧЕСТВО ВЕЛИКАЯ КНЯГИНЯ

ЕЛЕНА ПАВЛОВНА

СОИЗВОЛИЛА ПРИНЯТЬ ОБЩЕСТВО ПОДЪ СВОЕ ПОКРОВИТЕЛЬСТВО.

ПРАВЛЕНІЕ $18\frac{60}{61}$.

Президентъ: К. М. БЭРЪ.
Вице-Президентъ: А. К. МАНДЕРШТЕРНЪ.
Секретарь: Ю. И. СИМАШКО.
Редакторъ . . . . . .
Казначей: И. И. СИВЕРСЪ.
Консерваторъ: Я. А. КУШАКЕВИЧЪ.

ЧЛЕНЫ (*).

АЗА-ФИЧЪ (Asa-Fitch), Государственный Энтомологъ Соединенныхъ Штатовъ. (3 апрѣля 1861).

БАЛЛІОНЪ (Ballion), Эрнестъ Эрнестовичъ. Могилевск. губ. въ м. Горыгорѣцкѣ. (7 ноября 1860).

БАРАНОВИЧЬ (Baranowitsch), Михаилъ Степановичъ, подполковникъ генеральнаго штаба. (5 декабря 1860).

БАРТОЛОМЕЙ (v. Bartholomaei), Иванъ Алексѣевичъ, генералъ-маіоръ, состоящій при Намѣстникѣ Кавказскомъ. Въ г. Тифлисѣ. (7 ноября 1860).

БАРЯТИНСКІЙ, (Prince Bariatinsky), князь, Александръ Ивановичъ, генералъ-фельдмаршалъ, Намѣстникъ Кавказскій. (3 апрѣля 1861).

БЛЕССИГЪ (Blessig), Константинъ Филиповичъ, магистръ естественныхъ наукъ. (10 мая 1860).

БЛУДОВЪ (Comte Bloudov), графъ, Дмитрій Николаевичъ, дѣйств. тайный совѣтникъ, президентъ Академіи Наукъ. (5 декабря 1860).

БОАДІОВАЛЬ (Boisduval), докторъ медицины. Въ Парижѣ. (5 декабря 1860).

БОГЕМАНЪ (Boheman), профессоръ при музеумѣ Королевско-Шведской Академіи Наукъ. Въ Стокгольмѣ. (5 декабря 1860).

БОРОВЪ (Borov), негоціантъ. (10 мая 1860).

* **БРАНДТЪ** (v. Brandt), Ѳедоръ Ѳедоровичъ, докт. медиц. академикъ и директоръ зоолог. музея Императорской Академіи Наукъ. (1859).

БРЕЙТФУСЪ (Breitfuss), (7 ноября 1860).

* БРЕМЕРЪ (Bremer), Оттонъ Васильевичъ, архитекторъ, состоитъ при энтомологическомъ музеѣ Академіи Наукъ. (1859).

БРИНКМАНЪ (Brinkmann), Освальдъ Ѳедоровичъ, надв. сов. (10 мая 1860).

(*) Имена гг. почетныхъ членовъ напечатаны толще; имена членовъ-учредителей означены звѣздочками *; мѣсяцъ, число и годъ означаютъ время вступленія.

БРЮММЕРЪ (v. Brümmer), Александръ Карловичъ, секретарь Сената. (7 ноября 1860).

БУРМЕЙСТЕРЪ (Burmeister), докторъ медиц., профессоръ зоологіи. Въ г. Галле (Пруссія). (5 декабря 1860).

БУСЪ (Booth), Андрей Андреевичъ, преподаватель англійскаго языка (9 января 1860).

* **БЭРЪ** (v. Baer), Карлъ Максимовичъ, докторъ медицины, академикъ, д. ст. сов. (1859).

ВАГА (Waga), профессоръ въ Варшавѣ. (3 апрѣля 1860).

ВАГНЕРЪ (Wagner), Марія Петровна, супруга статск. совѣтника. (10 мая 1860).

ВАРГАСЪ де БОДЕМАРЪ (Comte Vargas de Bodemar), графъ, капитанъ Корпуса Лѣсничихъ. (10 мая 1860).

ВЕБЕРЪ (Weber), Николай Сергѣевичъ, причисл. къ Министерству Внутреннихъ Дѣлъ. (10 мая 1860).

ВЕСТВУДЪ (Westwood), И. О. въ Оксфордѣ. (5 декабря 1860).

ВИЗЕ (Wiese), Иванъ Павловичъ. (10 мая 1860).

ВОДОВЪ (Wodov), Николай Ивановичъ. (5 декабря 1860).

ВОЗНЕСЕНСКІЙ (Wosnessenski), Илья Гавріиловичъ, консерваторъ зоологическаго музея Императорской Академіи Наукъ. (1859).

ВОЛЬКЕНШТЕЙНЪ (v. Wolkenstein), Петръ Ермолаевичъ, стат. сов., секретарь Общества Садоводовъ. (5 декабря 1860).

ГАГЕНЪ (v. Hagen), докторъ мед. въ Кенигсбергѣ. (5 декабря 1860).

* ГЕДДЕВИГЪ (Heddewig), Карлъ Ѳедоровичъ, садоводъ. (1859).

ГЕЙДЕНЪ (v. Heyden), Карлъ Ѳедоровичъ, сенаторъ во Франкфуртѣ на Майнѣ. (3 апрѣля 1861).

ГЕНЭ (Guenée), Ахиллесъ, адвокатъ въ Шатодэнѣ (во Франціи).

* ГЕРНЕТЪ 1-й (v. Gernet), Карлъ Густафовичъ, дѣйст. ст. сов., Министерства Двора, Департамента Удѣловъ. (1859).

* ГЕРНЕТЪ 2-й (v. Gernet), Эрнестъ Густафовичъ, колл. асс., Почтоваго Департамента. (1859).

* ГЕРНЪ (Gern), Эдуардъ Михаиловичъ, управляющій аптекою Императорскаго Воспитательнаго Дома. (1859).

ГЕРРИХЪ-ШЕФФЕРЪ (Herrich-Schaeffer), докторъ мед., въ Регенсбургѣ. (5 декабря 1860).

ГИНГЛЯТЪ (Prince Ghingliat), князь, Алекс. Тимоѳ., штабсъ-капитанъ. (3 апрѣля 1861).

ГИНЦЕ (Hinze), Викторъ Ѳедоровичъ, ординаторъ при Обуховской больницѣ. (10 мая 1860).

ГОЛИКЕ (Golike), аптекарь при Петропавл. больницѣ. (7 ноября 1860).

ГОФМАНЪ (Hoffmann). (10 мая 1860).

ГРЕЙ (Grey), Василій Ѳомичъ, садоводъ. (10 мая 1860).

ГРИБОВСКІЙ (Grybovski), Иванъ Ивановичъ, кол. асессоръ, ординаторъ Обуховской больницы. (10 мая 1860).

* ГЮБЕРЪ (Hueber), Александръ Ѳедоровичъ, кол. сов., кандидатъ философіи. (1859).

ДАЛЕРЪ (Dahler), биржевой маклеръ. (10 мая 1860).

ДАУГЕЛЬ (Daugel), Августъ Ивановичъ, художникъ-ксилографъ. (10 мая 1860).

ДОРНЪ (Dohrn), президен. Штетинскаго Энтомол. Общества. (10 мая 1860).

ЕРШОВЪ (Jerschov), Николай Григорьевичъ. (10 мая 1860).

ЖОЛКЕВИЧЪ (Zolkiewicz), Станиславъ Осиповичъ, учитель ест. исторіи. (10 мая 1860).

ЗАУЕРЪ (Sauer), Николай Ѳедоровичъ, учитель. (10 мая 1860).

* ИВЕНЪ (Jven), Карлъ Васильевичъ, штабъ-лекарь морскаго вѣдомства. (1859).

КАРМА (Karma), Ѳедоръ Ивановичъ, докт. мед. ординаторъ Обуховской больницы. (10 мая 1860).

КЕЙЗЕРЛИНГЪ (Graf Keyserling), графъ, Александръ (1 мая 1861).

* КЕППЕНЪ (v. Köppen), Ѳедоръ Петровичъ, магистръ (1859).

* КЕРНИКЕ (Körnicke), Ѳедоръ Богдановичъ, докт. философіи въ Берлинѣ. (1859).

КИРѢЕВЪ (Kiréjev), Николай Александровичъ, корнетъ Л.-Г. коннаго полка. (5 дек. 1860).

КОВАЛЕВСКІЙ (Kowalevski), Евграфъ Петровичъ, министръ народнаго просвѣщенія. (5 дек. 1860).

КОЛЕНАТИ (Kolenati), Ѳедоръ, докт. мед., профессоръ Политехническаго института въ г. Брюннѣ. (10 мая 1860).

* КУШАКЕВИЧЪ 1-й (J. Kuschakewitsch), Яковъ Александровичъ, Л.-Г. Финл. полка шт.-кап. (1859).

* КУШАКЕВИЧЪ 2-й (A. Kuschakewitsch), Аполлонъ Александровичъ, Л.-Г. Финл. полка шт.-кап. (1859).

* КУШАКЕВИЧЪ 3-й (G. Kuschakewitsch), Григорій Александровичъ, Л.-Г. Финл. полка поруч. 1859.

ЛАКОРДЕРЪ (Lacordaire), профессоръ зоологіи и сравн. анатом. въ Литтихѣ. (5 дек. 1860).

ЛАНГЕ (Lange), Николай Христіановичъ. (10 мая 1860).

ЛАНГЕ (Lange), Фердинандъ Ивановичъ, кол. сов. (10 мая 1860).

ЛАННЪ (Lann), Андрей Яковлевичъ, художникъ. (7 нояб. 1860).

ЛЕВИЦКІЙ де БИБЕРШТЕЙНЪ (Lewicki de Bieberstein). (5 дек. 1860).

ЛЕВЪ (Löw), докт. мед., директоръ въ г. Мёзеричъ. (5 дек. 1860).

ЛЕКОНТЪ (Leconte), Джонъ, док. мед. въ Филадельфіи. (5 дек. 1860).

МАКАРОВЪ (Makarov), Михаилъ Ивановичъ, капитанъ Корпуса Лѣсничихъ. (7 нояб. 1860).

* **МАНДЕРШТЕРНЪ** (v. Manderstjerna), Александръ Карловичъ, Л.-Г. Гатчинскаго полка полковникъ. (1859).

* **МЕНЕТРІЭ** (Ménétriés), Эд. Петров., надв. сов., консерваторъ энтомологич. музея Акад. Наукъ. (скончался 10 апр. 1861).

* **МИДДЕНДОРФЪ** (v. Middendorff), Алекс. Ѳедор., докт. мед., академикъ дѣйст. ст. сов. (1859).

* МОРАВИЦЪ (Morawitz), Ѳедоръ Ѳедоров., докт. мед. (1859).

МОРАВИЦЪ (Morawitz), Августъ Ѳедоровичъ (6 февр. 1861).

* МОССИНЪ (Mossin), Романъ Иванов., колл. асс., аптекарь, лаборантъ при аптекѣ Восп. Дома. (1859).

* **МОЧУЛЬСКІЙ** (Motschoulsky), Викторъ Иванов., отст. подполковникъ Генеральнаго Штаба. (1859).

МУРАВЬЕВЪ (Murawjov), Михаилъ Николаевичъ, министръ государственныхъ имуществъ, генер. отъ инфантеріи. (5 Дек. 1860).

МЮЛЬСАНЪ (Mulsant), Эмилій, библіотекарь градской библіотеки въ Ліонѣ и профессоръ зоологіи. (5 дек. 1860).

* **НОРДМАНЪ** (v. Nordmann), Александръ, докторъ мед., профессоръ Александровскаго университета въ Гельсингфорсѣ. (1859).

* ОБЕРТЪ (Obert), Иванъ Станиславовичъ, преподаватель. (1859).

* ОСТЕНЪ-САКЕНЪ 1-й (Baron R. v. d. Osten-Sacken), баронъ, Робертъ Романовичъ, надв. сов., 1-й секр. русскаго посольства въ Соед. Штатахъ; въ Вашингтонѣ. (1859).

* ОСТЕНЪ-САКЕНЪ 2-й (Baron F. v. d. Osten-Sacken), баронъ, Ѳедоръ Романовичъ, колл. ассес. въ Минист. Иностр. Дѣлъ. (1859).

ПАУЛЬСЕНЪ (Paulsenn), Іосифъ Ивановичъ, преподаватель. (6 март. 1861).

* ПАПЕ (Pape), Василій Ивановичъ, учитель рисованія. (1859).

* ПАШЕННЫЙ (Paschenny), Николай Степановичъ, Л.-Г. Финл. полка полковникъ. (1859).

ПЫЛЯЕВЪ (Pylajev), Михаилъ Ивановичъ, негоціантъ. (7 нояб. 1860).

ПУРГОЛЬДТЪ (Purgoldt), Николай Николаевичъ. (6 март. 1861).

РАДДЕ (Radde), консерваторъ при музеѣ Акад. Наукъ. (10 мая 1860).

* РАДОШКОВСКІЙ-БУРМЕЙСТЕРЪ (Radoschkovski-Burmeister), Октавій Ивановичъ, состоящій по Конной Артиртиллеріи полковникъ. (1859).

РАЦЕБУРГЪ (Ratzeburg), док. мед., профессоръ энтомологіи въ Нейштадъ-Эберсвальдѣ. (5 дек. 1880).

РЕГЕЛЬ (Regel), Эдуардъ, докторъ философіи, директоръ Императ. Ботаническаго сада. (10 мая 1860).

РЕЙШЪ (Reiche), негоціантъ въ Парижѣ. (5 дек. 1860).

РЕНАРЪ (Renard), Карлъ Ивановичъ, 1-й секретарь Общества Испытателей природы въ Москвѣ. (9 январ. 1861).

РЕТТЕНБАХЕРЪ (Redtenbacher), докторъ мед., директоръ Импер. королевск. зоологич. музея въ Вѣнѣ (5 дек. 1860).

* СИВЕРСЪ (Sievers), И., негоціантъ въ Спб. (1859).

* СИМАШКО (Siemaschko), Юліанъ Ивановичъ, колл. совѣтникъ, сост. при министрѣ народнаго просвѣщенія. (1859).

СОЛЬСКІЙ (Solsky), Семенъ Мартыновичъ, при Воен. Мин. (7 нояб. 1860).

СТЕВЕНЪ (v. Steven), дѣйств. ст. сов. въ Симферополѣ. (5 дек. 1860).

СТРОГОНОВЪ (Comte Strogonov), графъ, Александръ Григорьевичъ, Бессарабскій и Новороссійскій Генералъ-Губернаторъ. (3 апр. 1861).

ТЕЙХЪ (Teich), Эдуардъ Густафовичъ, свободный художникъ. (5 дек. 1860).

ТЕНГСТРЕМЪ (af Tengström), докт. мед. въ Кегсгольмѣ. (6 мар. 1861).

ТЕРЕНТЬЕВЪ (Terentjev). (7 нояб. 1861).

ТИЗЕНГАУЗЕНЪ (Baron v. Tiesenhausen), баронъ, Евгеній Богдановичъ, инженеръ ген.-м. въ Кронштадтѣ. (7 нояб. 1860).

ТРАППЪ (Trapp), Юлій Карловичъ, ст. сов., профессоръ фармаціи. (10 мая 1860).

ФИКСЕНЪ (Fixsen), Карлъ Андреевичъ, докт. мед. (10 мая 1860).

ХАНКИНЪ (Chankin), докторъ медицины. (6 март. 1861).

ХЛѢБОДАРОВЪ (Chlebodarov). (6 февр. 1861).

ЦАБЕЛЬ (Zabel), Николай Егоровичъ, преподаватель. (10 мая 1860).

ЦЕЛЛЕРЪ (Zeller), профессоръ, докторъ медиц., въ Глогау. (5 дек. 1860).

ЧЕРНЯЕВЪ (Tschernjajev), Петръ Ивановичъ, кандидатъ, преподаватель естест. ист. (10 мая 1860).

ШАУМЪ (Schaum) проф. докт. мед. въ Берлинѣ. (5 декабря 1860).

* ШАУФЕЛЬБЕРГЕРЪ (Schauffelberger), Леонардъ Андреевичъ, архитекторъ. (1859).

ШЕНЬЯНЪ (Schönjan), Леопольдъ Карловичъ. (3 апрѣля 1861).

ШНЕРИНГЪ (Schnöring), Леонидъ Карловичъ, преподаватель петропавл. училища. (10 мая 1860).

ШОДУАРЪ (Bar. Chaudoir), баронъ, въ Житомірѣ. (3 апр. 1859).

ШПАКОВСКІЙ (Schpakovsky), капитанъ Военно-Учебн. Заведеній и фотографъ. (10 мая 1860).

* ШРЕНКЪ (v. Schrenck), Леопольдъ Ивановичъ, докторъ филос., сост. при Импер. Академіи Наукъ. (1859).

* ШТРАУХЪ (Strauch), Александръ Александровичъ, докт. медицины. (1859).

ШУБЕРТЪ (Schubert) Каролина Карловна, вдова энтомолога доктора Шуберта въ Воронежской губерн. (1 мая 1860).

ЩУКИНЪ (Stschukin), статск. совѣтникъ, въ Иркутскѣ. (3 окт. 1860).

Welche

Auffassung der lebenden Natur

ist die richtige?

und

Wie ist diese Auffassung

auf die Entomologie anzuwenden?

Zur Eröffnung

der

Russischen entomologischen Gesellschaft,

im Mai 1860

gesprochen

von

Karl Ernst v. Baer,

ihrem derzeitigen Präsidenten.

Die erste Versammlung der Russischen entomologischen Gesellschaft können wir wohl nicht passender eröffnen, als indem wir gemeinschaftlich demjenigen Mitgliede unsere warme und herzliche Dankbarbeit bezeugen, durch dessen Eifer und Thätigkeit unsre Gesellschaft in ein öffentliches Dasein gerufen ist, indem es die Zerstreuten, zwar durch gemeinschaftliche Liebe zu der wissenschaftlichen Untersuchung der Insectenwelt unter sich Verbundenen und Befreundeten, aber durch äussere Lebensverhältnisse Geschiedenen, zu gemeinschaftlicher Wirksamkeit vereinte.

Ich fordere Sie auf, meine vererhten Herrn und Freunde, die gemeinsame Thätigkeit damit zu beginnen, dass wir unsrem verehrten Vice-Präsidenten, Herrn Obrist von Manderstjerna dafür danken, die Gesellschaft in die Welt gesetzt zu haben. Von einer frühern embryonalen Existenz, die mir aber unbekannt ist, werden Sie später von dem Herrn Sekretär Siemaschko hören, der bis zum Momente der Keimbildung zurückzugehen gedenkt.

Was aber Ihren ersten Präsidenten anlangt, so bedaure ich sehr, dass Ihre Wahl nicht auf einen Mann gefallen ist, der als specieller Kenner der Entomologie Ruf hat. Ich kann von ihm nur sagen, dass er alle wissenschaftlichen Bestrebungen zu achten weiss, und von der Entomologie insbesondere nicht klein denkt. Das allein können Sie bei Ihrer Wahl im Auge gehabt haben, und diese Ihre Meinung verpflichtet mich zur Dankbarkeit, verleitet mich aber auch, dass ich heute für einige allgemeine Bemerkungen das Wort ergreife.

Als Ziel hat sich die Russische entomologische Gesellschaft folgende Aufgaben gestellt:

1) Zur Verbreitung der entomologischen Kenntnisse in Russland beizutragen, zu diesem Zwecke die russischen Entomologen enger unter einander zu verbinden und ihren Verkehr mit den Naturforschern und naturhistorischen Gesellschaften des Auslandes zu befördern;

2) die Welt der Insecten, vorzüglich der vaterländischen, in allen Beziehungen zu studiren;

3) insbesondere aber will sie sich bemühen, den Nutzen und Schaden der Insecten zu erforschen und die Mittel zur Bekämpfung der schädlichen zu finden, diese erlangte Kenntnisse dann möglichst im Lande zu verbreiten und endlich nützliche Insecten zu akklimatisiren.

Die Gesellschaft will also nicht nur die naturhistorische Kenntniss der Insectenwelt fördern, sondern auch zugleich den verschiedenen vaterländischen Gewerben, dem Ackerbauer und dem Forstbesitzer, dem Gartenbauer und dem Bienenzüchter, dem Weinbauer und Seidenzüchter, dem Kornhändler wie dem Krämer nützlich werden. Denn diese alle leiden zuweilen von der wuchernden Vermehrung einiger Insecten. Selbst die Schiffswände werden über dem Wasser zuweilen von Käfer-Larven zerstört, wie unter dem Wasser vom Bohrwurm.

Das sind grosse und weite Aufgaben.

Erlauben Sie, dass ich zuvörderst das Studium der Insectenwelt etwas näher zergliedere, und die einzelnen Richtungen, in welche diese Aufgabe sich theilt, ins Auge fasse.

Was die andere Aufgabe der Gesellschaft anlangt, die engere Verbindung der vaterländischen Entomologen unter einander zu bewirken, so wird sich diese ganz von selbst in dem Maasse finden, in welchem die Gesellschaft thätig ist, und über die Untersuchung der schädlichen Insecten gedenke ich bei einer andern Gelegenheit einige Bemerkungen zu machen.

Die Entomologie hat vor allen Dingen die verschiedenen Formen der Insecten, welche wir Species nennen, zu beachten und zu unterscheiden. Ich brauche kein Wort zur Empfehlung

dieser sogenannten systematischen Entomologie zu sagen, denn es liegt in der Natur der Dinge, dass wir uns zuerst an der Schönheit und Regelmässigkeit der Formen erfreuen, mit der die Natur so verschwenderisch die Insecten bekleidet hat, und dass wir dann die vielen Formen von einander zu unterscheiden und das Aehnliche zusammenzustellen suchen.

Sie alle, meine Herrn, sind durch diesen reichen Schmuck zuvörderst angezogen und durch denselben in die Entomologie eingeführt, oder richtiger vielleicht, zu ihr verführt worden. Der Verführung folgt erst die Besinnung, ich meine das ernste Studium.

Zu wünschen ist aber, dass unsre Gesellschaft die Insectenwelt nicht blos im zierlichen und anziehenden Hochzeitskleide beachte, sondern auch in den frühern Trachten und Lebensverhältnissen, in welchen sie in der Regel viel tiefer in den Haushalt der Natur eingreifen. Sie wissen, dass der Ausdruck Hochzeitskleid für die Vögel ein längst eingeführter technischer ist; warum sollten wir ihn nicht auch für die Insectenwelt gebrauchen? Ist doch die letzte Form der Insecten, die wir in der Sprache der Wissenschaft *Imago* nennen, nichts anders als die Tracht, welche sie annehmen, wenn die Erhaltung der Art ihr Hauptgeschäft wird? Mit Recht zieht diese Form, die schönste und beweglichste, am meisten an, mit Unrecht aber vernachlässigt man die frühern.

In den frühern Entwickelungs-Stufen sind die Formen, wenn auch weniger schön, doch mannigfacher als in den letzten Zuständen und die Verhältnisse zur äussern Natur sind viel inniger. Gar manche Insecten bedürfen im ausgebildeten Zustande nicht einmal der Nahrung; nur nach geeigneten Plätzen für ihre Eier suchen sie ängstlich. Viel mächtiger wirkt das Nahrungs-Bedürfniss in den Jugend-Zuständen.

Die wissenschaftliche Untersuchung der Natur strebt in den Einzelnheiten das Allgemeine zu erkennen, um endlich dem Grunde aller Dinge näher zu kommen. Für diese Art Unter-

suchungen, die immer das Ziel der Naturforschung sein sollte, bietet wohl keine Thierklasse so reichen Stoff als die Insecten. Sie greift mit den im gewöhnlichen Leben so wenig beachteten Infusorien so tief in den Haushalt der Natur ein, wie keine andere, und ragt in der Mannigfaltigkeit der Triebe, diesen dunklen Spuren von der Wirksamkeit einer geistigen Nöthigung, so hoch vor andern Thierklassen hervor, dass ihr Studium dem Forschergeiste denkender Menschen einen unversiegbaren Stoff bietet.

Ueberhaupt sind es die *niedern* Formen des Lebens, welche das Dasein der *höhern* möglich machen, und nur dem denkenden Naturforscher erschliesst sich dieser Zusammenhang. Seine Aufgabe ist es daher auch, diesem tief liegenden Zusammenhange nachzuforschen und das Ergebniss seiner Nachforschung auch in das Bewusstsein Derer einzuführen, denen anderweitige Beschäftigungen ein specielles Studium der Natur nicht erlauben.

Werfen wir zuvörderst einen Blick auf die Pflanzenwelt. Die schönen Formen und lebhaften Farben der Blumen können den oberflächlichen Beobachter leicht verführen, sie für die wichtigsten Theile, für den eigentlichen Zweck der Vegetation zu halten. Sie sind es auch für die Erhaltung der einzelnen vegetabilischen Formen *(species)*, denn in den Blumen bilden sich die Früchte, die Anlagen zu neuen Generationen. Allein der Naturforscher weiss, dass das grüne Blatt und selbst die grünen blattlosen Wasserfäden unter dem Einflusse des Sonnenlichtes das Sauerstoff-Gas aushauchen, welches alle Thiere einathmen müssen, um bestehen zu können, und dass die Pflanzen den Kohlenstoff binden, welchen alle Thiere ausathmen, und bei dessen Ueberfluss in der Luft sie ersticken müssten. Ohne die grünen Pflanzentheile wäre also auf unsrer Erde, wie es scheint, das längere Bestehen eines thierischen Lebens gar nicht möglich. Die Pflanzen bilden aber nicht allein den Athmungs-Stoff, sondern auch den Nahrungs-Stoff für die Thierwelt, denn sie sind

es, welche zuvörderst die im Erdboden und im Luftmeer vertheilten einfachen Stoffe aufnehmen, um organische Verbindungen daraus zu bilden, welche den Thieren zur Nahrung dienen können. In beiden Hinsichten greifen die grünen Pflanzentheile tiefer und massenhafter in den Haushalt der Natur ein als die Blumen und die Früchte. Die Nahrungsstoffe, welche in den Früchten sich bilden, sind freilich mehr ausgebildet und veredelt, wenn man sich so ausdrücken darf, und der Mensch kann nur wenig andern Nahrungsstoff unmittelbar aus dem Pflanzenreich zu seiner Nahrung benutzen als den, der in den Früchten bereitet wird. Allein massenhafter gehen die grünen Pflanzentheile in die Organisation der Thiere über. Von ihnen nähren sich die mannigfachen und zahlreichen Heerden der Wiederkäuer, die Dickhäuter (Elephanten, Hippopotamen, Nashörner, Tapire), die Pferde, ein Theil der Nager, die Faulthiere u. s. w. Unter den Vögeln ist die Zahl der Arten, welche von grünen Pflanzentheilen leben, zwar nicht so ansehnlich, aber wieder sind es die grössten Formen und diejenigen, deren Fleisch dem Menschen am meisten zusagt. Unter den Amphibien sind es die Landschildkröten, welche vorzüglich von grünen Pflanzentheilen leben. Durch das Fleisch aller dieser Thiere verwandeln sich nun auch die weniger verarbeideten Pflanzenstoffe, die in den Blättern sich bilden, in Nahrungsstoff für den Menschen, indem sie eine höhere Verarbeitung im Leibe der genannten Thiere erfahren.

Ungefähr so wie die Pflanzen mit ihren weniger ausgebildeten Theilen tiefer eingreifen in den Haushalt der Natur, mit den höher entwickelten Theilen aber mehr für die Erhaltung der eigenen Arten wirksam sind, ist es auch unter den Thieren mit den Insecten; mit dem Unterschiede jedoch, dass es in der Insectenwelt die Jugendzustände sind, welche die Umwandlung der organischen Stoffe in kleinen Leibern zwar, aber in Tausenden von Millionen Individuen besorgen, und also tiefer in den Haushalt der Natur eingreifen als die ausgebildeten Insecten, welche mehr bestimmt sind, neue Individuen in's Leben zu

setzen, obgleich auch von ihnen eine nicht geringe Anzahl andern Thieren zur Nahrung dient.

Ein tief gehender Unterschied zwischen den Pflanzen und Thieren besteht darin, dass die meisten Pflanzen eine Menge Theile sich bilden, welche sehr bald weniger nothwendig für den Fortgang der Vegetation sind und also entbehrt werden können, ein etwas ausgebildetes Thier aber nicht leicht einen Theil seines Leibes verlieren kann, ohne wesentlich zu leiden. Die meisten Pflanzen können also ziemlich viele Blätter hergeben, ohne in der Blüthe oder Fruchtreife wesentlich gestört zu werden. Das Insect kann aber nicht füglich bestehen, wenn ihm mehr als allenfalls ein Fuss oder einige Tarsus-Glieder, die bei manchen sogar regelmässig verloren gehen, vernichtet wird. Deswegen musste für den Haushalt der Natur die Einrichtung sich bilden, dass die Insecten in den Jugendzuständen mit ganzen Individuen dem allgemeinen Stoffwechsel dienen, während von den Pflanzen, ausser den ganz geopferten, auch die fortbestehenden viele Theile abgeben können.

«Wozu mögen doch die lästigen Mücken geschaffen sein?» fragte mich einmal eine Dame, welche von diesen zudringlichen Besuchern eben gelitten hatte. «Damit wir mehr Fische haben in unsern süssen Wassern», musste ich antworten. Die Larven und Puppen der Mücken, der Schnaken (*Chironomus*), der Ephemeren, der Libellen, der Maifliegen (*Semblis*) und Stechfliegen, so wie von tausend andern Insectchen, leben im Wasser und bilden die Hauptnahrung unserer Süsswasserfische. Sind die Fische jetzt wichtig als ein Nahrungsmittel für die Menschen, so waren sie es in deren früheren Zuständen noch weit mehr. In den nördlichen Gegenden wenigstens hätten die in der Bildung wenig vorgeschrittenen Menschen schwerlich sich erhalten können, wenn damals die Gewässer nicht sehr reich an Fischen gewesen wären, wie wir es jetzt in Sibirien, in Kamtschatka und überhaupt in solchen Ländern finden, wo der Mensch die Urzustände im Haushalte der Natur noch wenig verändert hat.

In der That findet man in solchen Ländern, wo man den Spuren der frühesten Bewohner am eifrigsten nachgeforscht hat, wie in Dänemark, diese Spuren entweder am Meeresufer, wo grosse Haufen Schaalen von Austern und andern Muscheln anzeigen, wovon sie sich nährten, oder auch an den Landseen. — Noch viel belehrender sind in dieser Beziehung die schweizerischen Seen in neuester Zeit geworden. Man hat in ihnen Reste von menschlichen Ansiedelungen sehr zahlreich und ausgedehnt gefunden, welche auf Pfählen in die Seen hineingebaut waren. In diesen sogenannten Pfahlbauten lebten also Menschen, zu denen keine historischen Nachrichten hinaufreichen, ganz über den Seen, die ihre Nahrungsquellen, gleichsam ihre Felder waren, welche sich selbst besäeten.

Offenbar war es also den Menschen, welche nur noch Steinwerkzeuge und keine metallenen hatten, leichter, mit einem spitzen Steine, an eine Stange gebunden, Fische zu stechen, sie mit Haken aus Muschelschaalen zu angeln, mit Netzen zu fangen oder selbst mit Händen zu greifen als grössere Jagdthiere zu erlegen, und wir können uns dreist auf das Zeugniss der Geschichte berufen, wenn wir behaupten, dass die ersten Menschen in Europa sich schwer hätten erhalten und vermehren können, wenn sie nicht reichlich Mücken, Schnaken, Stechfliegen und ähnliche Insecten vorgefunden hätten. Sie zogen diese, in Fischfleisch verwandelt, aus dem Wasser. Aber in den frühesten Zuständen des Fischlebens, wenn die kleinen Fischchen erst kürzlich aus dem Ei geschlüpft sind und den Dotter verbraucht haben, den sie aus dem Ei als mütterliche Aussteuer mitnahmen, sind auch diese Insectenlarven ihnen noch zu gross. Sie nähren sich dann vorzüglich von den kleinen, fast mikroskopischen, meist springend sich bewegenden Thierchen, die wir fast in jedem süssen Wasser finden und zuweilen auch in unserm Trinkwasser sehen, von den Thierchen, die die Naturforscher *Entomostraceen* nennen, und die ja auch zur Insectenwelt gehören. Da überdiess für jene Insectenlarven die

Entomostraceen eine Hauptnahrung bilden, so dürfen wir also auch sagen, dass vorzüglich die Entomostraceen durch zahllose Opfer die grössern Thiere im süssen Wasser unterhalten. Sie selbst aber, die Entomostraceen, nähren sich von den kleinsten und feinsten Abfällen der Pflanzen, welche langsam von kleinen und grösseren Pflanzentheilen sich ablösen. Kein Schüppchen geht für sie verloren. Da von ihnen wieder die Erhaltung der kleinsten Fische, so wie die Ernährung der Insectenlarven, von denen grössere Fische leben, abhängt, so sehen Sie leicht ein, woher es kommt, dass in Ländern, in denen der Mensch nicht zahlreich ist oder auf geringer Culturstufe steht, das süsse Wasser mehr von Fischen wimmelt. Es gelangt nämlich dort mehr organischer Stoff in's Wasser, und der Haushalt der Natur verwandelt diesen durch mancherlei Zwischenstufen in Fischfleisch.

Wo aber der Mensch auf höherer Stufe steht, wo er einen bedeutenden Theil des Bodens benutzt, um Korn darauf zu bauen, das Producirte abmäht und das Zurückbleibende einpflügt, um der folgenden Saat Nahrungsstoff vorzubereiten, wo er von den abgeführten Halmen die Körner als Mehl verzehrt, das Stroh wieder zum Dünger verwendet, wo er einen Theil der Wiesen von seinem Vieh abweiden lässt, um auch Fleischnahrung zu haben, wo er die Abgänge des Viehes wieder benutzt, um sein Feld zu düngen, mit einem Worte, wo er den Stoffwechsel der Natur mit möglichst kurzem Umsatze zu seinem unmittelbaren Nutzen verwendet, da können Regen- und Schneewasser lange nicht so viel organischen Stoff in Seen und Flüsse spülen, da können diese auch nur wenige Fische ernähren. Der Mensch hat ja, den Haushalt der Natur umändernd, den Stoff in Korn, Schafe und Rinder verwandelt, der früher in Fische sich verwandelte.

In der That haben mehrjährige Untersuchungen über Fischereien und Fischvorräthe mich zu der festen Ueberzeugung geführt, dass in grössern Wassern der Vorrath von Fischen im

Verhältniss steht zu der Quantität des organischen Stoffs, der jährlich in diese Wasser gelangt, oder mit andern Worten: Es sind so viele Fische in einem grössern Wasser, als Nahrungsstoff in ihm sich sammelt. Man meint gewöhnlich nur, dass zu viel weggefangen ist, wenn der Fischvorrath abnimmt, man bedenkt aber nicht, wie stark die Fortpflanzung der Fische ist, dass sehr viele Fische ihre Eier zu Tausenden und selbst zu Hunderttausenden und Millionen legen, alle nutzbaren Fische wenigstens zu Hunderten, und dass bei weitem mehr Fischbrut aus Hunger umkommen müsste, wenn sie nicht von andern Fischen verzehrt würde, und nur ein geringer Theil auswachsen kann. Man bedenkt nicht, dass die Aussaat, welche die Natur macht, immer sehr gross ist, und dass von dieser Aussaat sehr viel mehr auswachsen würde, wenn man nicht den Nahrungsstoff anders verwendete. Ich erwarte darum sehr wenig von der künstlichen Fischzucht für die Vermehrung der Fische in den Flüssen Frankreichs. Ich habe auch nicht gehört, dass die Anstalt für künstliche Fischzucht in Hüningen den Fischreichthum der Umgegend vermehrt hätte. Man gebe den Fischen mehr Nahrung, so wird man mehr haben. Aber wie macht man das? Man umpflanze die Fischteiche und Flüsse mit Bäumen und Sträuchern und lasse auf dem Boden der seichten Stellen die Wasserpflanzen bestehen. Ihre Blätter werden in's Wasser fallen und den Entomostraceen zur Nahrung dienen; es werden in den Gesträuchen Insecten sich sammeln und ihre Eier in's Wasser legen. Man lasse die Natur ihren Stoffwechsel im Wasser vollbringen und gebe ihr den Stoff dazu, und man wird der künstlichen Befruchtung nicht bedürfen. Die Fische verrichten diese Arbeit selbst.

Zu lange habe ich mich vielleicht bei den Insecten, die im Wasser organischen Stoff verzehren, und selbst wieder zur Nahrung dienen, aufgehalten. Es ist auf dem Lande nicht anders. Es giebt keinen Stoff aus dem Pflanzen- oder Thierreiche, der nicht seine Kostgänger in der Insectenwelt hätte. Die todten

Leiber und die Auswurfsstoffe grösserer Thiere ziehen aus der Ferne Käfer und Fliegen verschiedener Art an, die ihre Eier hineinlegen, deren Larven in kurzer Zeit den todten Stoff wieder lebendig machen, indem sie ihn verzehren. Der umgefallene Baumstamm wird nur langsam von den allgemeinen Kräften der Natur zerstört, aber mannigfache Insecten bohren ihn an und legen ihre Eier hinein, aus denen Larven auskriechen, die das Holz in allen Richtungen mit Gängen durchziehen, in welche jetzt der Regen tiefer eindringt und das Vermodern befördert.

Die Insecten selbst sind aber wieder das lebendige Nahrungsmagazin für viele andere Thiere. Zuvörderst schon für die grosse Zahl der Raubinsecten, die von andern Arten der Insectenwelt leben. Von den Amphibien leben die Frösche und Kröten mit den Salamandern, die Schlangen und Eidechsen, mit Ausnahme der grösseren Formen, vorherrschend von Insecten. Unter den Vögeln sind die Insectenfresser sehr zahlreich, und auch unter den Säugethieren giebt es ja auch eine ganze Ordnung, welche, wie der Maulwurf, die Spitzmäuse und der Igel, Insectenfresser sind. Sie sind bei uns meistens nur von geringer Grösse; aber in heissen Ländern, wo die fruchtbaren Termiten in grossen Colonien leben, hat die Natur sogar grosse Thiere, die Ameisenfresser verschiedener Geschlechter und die Schuppenthiere zu ihren Vertilgern bestimmt. Erfolgreicher, als die Menschen könnten, vertilgen sie die Ameisen und Termiten, indem sie ihre lange klebrige Zunge in die Bauten dieser Thierchen stecken und sie rasch zurückziehen, um die daran sitzenden Insecten massenweise zu verschlucken. In heissen Ländern, denen es zugleich an Feuchtigkeit nicht fehlt, ist überhaupt der Stoffwechsel rascher und mächtiger als in gemässigten und kalten. Hier aber mehren sich die Insecten auch so, dass jeder abgestorbene organische Körper, der nicht mehr durch eigenes Leben sich erhalten kann, von ihnen verzehrt wird. Sie bilden die Polizei, welche die Luft rein zu erhalten strebt. In den heissen Ländern sind aber auch die zahlreichsten

und mächtigsten Insectenvertilger, damit diese Polizei nicht zu zerstörend wirke. Das hindert freilich nicht, dass die letztere in ihrem Eifer dem Menschen oft sehr empfindlich wird. Ich will gar nicht an die häufige Zerstörung alles Hausgeräths, das nicht von Metall ist, erinnern, aber uns, als Dienern der Wissenschaft, muss es sehr empfindlich sein, dass kein Pergament und kein Papier von Pflanzenstoffen in heissen Ländern lange conservirt werden kann. Die Inschriften, welche König Darius Hystaspes in die Mauern von Persepolis einhauen liess, bestehen noch, und es ist in neuer Zeit gelungen, sie zu entziffern; Assyrische Bilder in Stein und Erz sind kürzlich in Menge entdeckt und nach Europa gebracht. Aber wo sind die Schriften der Assyrer und Babylonier, ihre astronomischen Beobachtungen, von denen die Griechen erzählen? Diese würden uns weit mehr über die Zustände dieser alten Völker und die Geschichte der ersten Entwickelung der Wissenschaften lehren, als die Steininschriften. Dass die Insecten in ihrem blinden Eifer hier mehr dem Obscurantismus gedient haben, als alle Araber, Mongolen und Türken, kann uns das Beispiel Indiens lehren. In Indien ist die Schreibekunst auch sehr alt, und das Interesse an den Producten der Literatur war ohne Zweifel viel verbreiteter als am Euphrat und Tigris. Dennoch, so sagen die Kenner, soll es in Indien kein Manuscript geben, das 300 Jahre oder darüber alt wäre. Selbst die ältesten Schriften, die Vedas, bestehen nur in neuern Abschriften. Den Untergang der Originale muss man den Termiten und ähnlichen gefrässigen Insecten zuschreiben, und nur das lebendige Interesse der Hindus an ihrer Literatur hat einen grossen Theil derselben durch oft wiederholte Abschriften erhalten. — Aber, könnte man einwenden, es haben sich doch recht viele alte Papyrusschriften aus dem alten Aegypten erhalten! Allerdings, aber wo hat man sie gefunden? — in verschlossenen Räumen von Pyramiden und Felsengräbern. Sonderbare Verkettung der Dinge! Hätten die ägyptischen Könige und Häuptlinge nicht so ge-

waltige Bauten ausgeführt, was ohne harte Sklaverei kaum möglich war, so würde uns die Geschichte der Menschheit viel kürzer erscheinen.

Der Unerfahrene stutzt, wenn er von diesen gegenseitigen Zerstörungen hört, ja frommer Glaube hat wohl herausgeklügelt, dass es vom bösen Feinde, vom Verderber aller Werke des Schöpfers kommen müsse, dass ein Thier das andere verzehrt, wie überhaupt auch der Tod der Geschöpfe. Kleinlicher Maassstab, der alle Schöpfung nur in einen Moment zusammendrängt und damit beendet sich denken kann, wobei das einmal Geschaffene endloses und wechselloses Dasein haben müsste, ohne Verjüngung und also ohne Fortschritt. Wo sollte für diese wechsellose Thierwelt der Nahrungsstoff herkommen? Der grösste Vorrath müsste im Laufe der Zeiten verzehrt sein. Nein, grösser als dieses erstarrte Leben ohne Wechsel ist die wirkliche Welt, wo der Nahrungsstoff selbst eine Zeit lang lebendig ist, häufig allerdings seine Vollendung nicht erreichend, aber ohne Verlust dabei zu erfahren, denn er trägt nur die Forderung in sich, den Augenblick des Daseins zu geniessen, nicht die Ansprüche auf ewige Dauer. Und dieser ewige Wechsel des Stoffes, er ist ja das Mittel, den Stoff zu vervollkommnen und zu veredlen. Aus dem Boden, dem Wasser und der Luft zieht die Pflanze die einfachen rohen Stoffe an und verwandelt sie in vegetabilische; aus diesem Zustande gehen sie in vielfachen Stufen in thierische Stoffe über. Der Mensch allein hat die Fähigkeit, diesen organischen Stoffwechsel zu seinem Vortheil zu leiten und so sich schrankenlos auf der Erde auszubreiten. Schrankenlos dürfen wir wenigstens jetzt noch glauben, denn da der Stoffwechsel unter den Tropengegenden sehr viel rascher vor sich geht als in höhern Breiten, so können wir jetzt noch gar nicht berechnen, wie viele Menchen in Gegenden, wo die beiden wichtigsten Agentien für den organischen Stoffwechsel, Wärme und Feuchtigkeit, in reichlichem Maasse wirksam sind, neben einander sich nähren können.

So hat also der ununterbrochen fortgehende Stoffwechsel auf der Erde zur allgemeinen Folge, dass die rohen unorganischen Stoffe in organische Verbindungen gebracht und durch mehrfache Metamorphose veredelt, zur Verfügung und unmittelbaren Benutzung des Menschen als höchsten Gebildes der irdischen Schöpfung gestellt werden. Der ununterbrochene Wechsel des Stoffes wie die Erneuerung der lebenden Individuen belehrt den Naturforscher, dass die Schöpfung nicht zu denken ist als ein nur auf kurze Zeit wirksamer Act, dessen Product dann auf ewig starr und unveränderlich verharrte, sondern als eine ewig fortgehendes Werden und Vergehen, das aber dennoch zu höhern Zielen führt. Der beobachtende und denkende Naturforscher darf nicht die kümmerliche Forderung an die Natur stellen, welche der Zimmermann an sein mit saurer Mühe ausgeführtes Gebäude macht, dass es, einmal gefertigt, nun auch ausdaure und wenigstens für seine Lebenszeit ihm Herberge gebe. Die lebenden Gebilde der Natur können vergehen und vergehen wirklich, weil sie immer wieder sich erneuern, aber diese Erneuerung ist kein absolutes Neuwerden, sondern die Entwickelung eines Keimes, der ein Theil des früher Lebendigen war; alles übrige dient als Stoff für die immer schaffende Natur. Gewiss, das fortgehende Werden ist nichts anders als eine fortgehende Entwickelung, eine Evolution. Ein Verharren besteht in der Natur gar nicht, wenigstens in den lebenden Körpern sicherlich nicht. Es liegt nur in dem zu kleinlichen Maasstabe, den wir anlegen, wenn wir in der lebenden Natur ein Verharren wahrzunehmen glauben.

Es verlohnt sich diesen Satz näher zu erweisen.

In der That kann der Mensch gar nicht umhin sich selbst als den Maassstab für Raum und Zeit zu nehmen. Für die Maasse des Raumes haben sich sogar die Benennungen nach den Gliedern des Körpers in den verschiedenen Sprachen erhalten, denn wir messen nach Fingerlängen, Spannen, Daumenbreiten, Handbreiten, Fussen, Schritten, Ellen, Klaftern und haben die grössern Maasse durch Vervielfachung der angebornen

gefunden. So nannten die Römer tausend lange Schritte an einander gereiht ein *Milliarium* (von *mille,* tausend), und davon stammen die Meilen der verschiedenen Völker, die freilich einige grösser, andere kleiner machten. Die Russischen Werste sind auch eine Summe von Maassen des menschlichen Körpers, nämlich des сажень, des Maasses von einer Handspitze zur andern bei ausgestreckten Armen.

Für das Messen der Zeit haben wir von der äussern Natur allerdings einige sehr bestimmte Maasse erhalten, die sich immer wiederholen und sich dem Menschen daher fast mit Gewalt aufdrängen, die Dauer eines Jahres, eines Mondlaufes, die Dauer des Wechsels von Tag und Nacht. Allein die Grundmaasse, um wieder diese Naturmaasse abzumessen, müssen wir doch aus uns selbst nehmen. Wir können gar nicht anders. Ein Tag scheint uns ziemlich lang, weil wir im Verlaufe desselben gar mancherlei thun und noch viel mehr wahrnehmen können. Eine Nacht, die wir im festen Schlafe zugebracht haben, scheint uns nachher sehr kurz gewesen zu sein, aber eine Nacht, die wir schlaflos oder gar unter heftigen Schmerzen durchleben müssen, erscheint uns sehr lang, — weil wir in ihr viel gelitten haben. Völker, die ohne Uhren, also ohne künstliche Zeitmesser leben, pflegen nach Mahlzeiten zu rechnen, also nach der Wiederkehr des Hungers und der Stillung desselben. Das ist schon ein Maass, das aus dem eigenen Lebensprocesse genommen ist. Man könnte nach Athemzügen messen, doch weiss ich nicht, ob dieses natürliche Maass bei irgend einem Volke im Gebrauch ist. Doch zweifle ich nicht, dass das kleine Zeitmaass, welches wir eine Secunde nennen und künstlich bestimmt haben, von unsrem Pulsschlage oder Herzschlage genommen ist, denn in einem Manne von vorgeschrittenen Jahren schlägt der Puls ziemlich genau von Secunde zu Secunde. Indessen ist das eigentliche Grundmaass, mit welchem unsre Empfindung wirklich misst, noch kleiner, nämlich die Zeit die wir brauchen um uns eines Eindrucks auf unsre Sinnesorgane bewusst zu werden. Daher kann

uns auch eine Secunde lang scheinen, wenn wir in gespannter Erwartung sind. Dieses Zeitmaass für einen sinnlichen Eindruck ist bei allen Völkern im Gebrauch als Maasseinheit für die Zeit. Sehr oft ist in der Benennung des kleinsten Zeitmaasses auch noch der Ursprung desselben kenntlich, am auffallendsten im deutschen Worte «Augenblick», die Zeit für den Blick mit dem Auge. Die Römer nannten das kleinste Zeitmaass *momentum,* oder auch *punctum temporis. Punctum* heisst ein Stich, *punctum temporis* ist vielleicht die Zeit, welche ich brauche um einen Stich zu empfinden; das Wort *momentum* leitet man ab vom Zeitworte *movere,* bewegen. Man hat damit wahrscheinlich die Zuckung im Sinne gehabt, die auf einen plötzlichen Stich folgt. Dieses lateinische Wort ist in viele neuere Sprachen übergegangen. Das russische Wort мигъ, die rasche Bewegung des obern Augenliedes über dem Augapfel bedeutend, gilt auch für das kleinste Zeitmaass. Ganz ebenso ist es in einigen andern Sprachen, wie im Esthnischen *Silmapilk.*

Die Physiker und die Physiologen haben versucht, die Zeit zu messen, welche wir brauchen, um eine Empfindung zu haben oder eine rasche Bewegung auszuführen. Es hat sich aber bald gefunden, dass viel auf die Lebhaftigkeit des Eindrucks ankommt, indem der lebhafte Eindruck schneller empfunden wird. aber auch länger anhält. Eine Flinten- oder Kanonenkugel, die uns nahe vorbeifliegt, sehen wir nicht, weil sie an keiner Stelle lange genug verweilt, um einen Eindruck auf unsere Netzhaut hervorzubringen und diesen zu empfinden. Ist eine solche Kugel glühend, und fliegt sie uns im Dunkeln vorüber, so erscheint sie uns wie ein glühender Streifen, weil der Eindruck. den sie auf einer Stelle der Netzhaut hervorgebracht hatte, noch nicht aufgehört hat, wenn sie schon fort ist und eine andere Stelle der Netzhaut reizt. So erscheint uns eine glühende Kohle, die im Kreise gedreht wird, wie ein feuriger Ring, eine abgekühlte Kohle, die ebenso rasch gedreht wird, sehen wir aber nicht, weil der Eindruck der Gegenstände. welche die

Kohle in ihrer Bewegung nach einander verdeckt, noch gar nicht aufgehört hat, wenn die Kohle schon wieder fort ist und sie zu wenig an jedem Orte verweilte, um eine Sinnesempfindung zu erzeugen. Bewegt man die dunkle Kohle langsamer, so wird sie sichtbar. Es lässt sich also kein allgemein gültiges Maass für die Dauer einer Sinnesempfindung geben, da lebhafte Eindrücke schnell aufgefasst werden, aber lange verweilen. Als mittleres Maass kann man etwa $^1/_6$ Secunde annehmen, höchstens $^1/_{10}$. Da nun unser geistiges Leben in dem Bewusstsein der Veränderungen in unserm Vorstellungsvermögen besteht, so haben wir in jeder Secunde durchschnittlich etwa 6 Lebens-Momente, höchstens 10. Ohne in diesen etwas schwierigen Gegenstand hier tiefer eingehen zu wollen, kommt es mir nur darauf an, anschaulich zu machen, dass die Schnelligkeit des Wahrnehmungsvermögens und der darauf erfolgten Reaction das wahre und natürliche Maass für unser Leben ist. Im Sanguiniker ist die Empfindung und Bewegung rascher als im Phlegmatiker oder im Schläfrigen. Jener lebt also mehr in einem bestimmten Zeitmaasse, z. B. in einer Stunde. In jenem schlägt aber auch der Puls häufiger als in diesem. Ueberhaupt scheint der Puls in gewisser Beziehung mit der Schnelligkeit von Empfindung und Bewegung zu stehen. Beim Kaninchen folgen sich die Pulsschläge fast 2 mal so schnell als beim Menschen und beim Rinde fast 2 mal so langsam. Sicher erfolgen Empfinden und Bewegung bei jenen Thieren auch viel schneller als bei diesen. Es erleben also die Kaninchen in derselben Zeit bedeutend mehr als die Rinder. Es kam mir besonders darauf an, für die folgenden Bemerkungen die Vorstellung geläufig zu machen, dass das innere Leben eines Menschen oder Thiers in derselben äussern Zeit rascher oder langsamer verlaufen kann, und dass dieses innere Leben das Grundmaass ist, mit welchem wir bei Beobachtung der Natur die Zeit messen.

Nur weil dieses Grundmaass ein kleines ist, scheint uns z. B. ein Thier, das wir vor uns sehen, etwas Bleibendes in Grösse

und Gestalt zu haben, denn wir können es in einer Minute viele hundert mal sehen und bemerken keine Veränderung. In Wirklichkeit ist es aber doch nicht ganz unverändert geblieben. Nicht nur hat sein Blut sich bewegt, es hat Sauerstoff aufgenommen und Kohlensäure ausgeathmet, es hat durch Transpiration Stoffe verloren, es sind noch andere zahllose kleine Veränderungen in seinem Innern vorgegangen, denn es ist neue Substanz angesetzt, früher gebildete aber aufgelöst, und überhaupt ist es eine Minute lang in der Entwickelung vom Keime zum Tode fortgeschritten. Brauchten wir aber einen ganzen Tag, um eine Beobachtung zu machen, so würden wir wohl auch die Veränderungen in seiner äusseren Gestalt erkennen, wenigstens an solchen Thieren, die noch in der Entwickelung begriffen sind.

Denken wir uns einmal den Lebenslauf des Menschen verliefe viel rascher, als er wirklich verläuft, so werden wir bald finden, dass ihm alle Naturverhältnisse ganz anders erscheinen würden. Um die Verschiedenheit, in der sich die ganze Natur darstellen würde, recht auffallend zu machen, wollen wir den Unterschied in der Lebenslänge auch recht gross nehmen. Jetzt erreicht der Mensch ein hohes Alter, wenn er 80 Jahre alt wird oder 29,200 Tage mit den dazu gehörigen Nächten. Denken wir uns einmal sein Leben wäre auf den tausendsten Theil beschränkt; er wäre also schon sehr hinfällig, wenn er 29 Tage alt ist. Er soll aber nichts von seinem innern Leben dabei verlieren und sein Pulsschlag soll 1000 mal so schnell sein, als er jetzt ist. Er soll die Fähigkeit haben, wie wir, in dem Zeitraum von einem Pulsschlage zum andern 6—10 sinnliche Wahrnehmungen aufzufassen. Er würde gar Manches sehen das wir nicht sehen. Er würde z. B. einer ihm vorbeifliegenden Flintenkugel, die wir nicht sehen, weil sie zu schnell ihren Ort verändert, um von uns an einer bestimmten Stelle erkannt zu werden, mit seinen Augen und ihrer raschen Auffassung sehr leicht folgen können. Aber wie anders würde ihm die gesammte Natur erscheinen, die wir in ihren wirklich bestehenden Zeit-

maassen lassen. «Da ist ein herrlich leuchtendes Gestirn am Himmel», würde er in seinem Alter sagen, «das sich erhebt und wieder senkt und dann längere Zeit weg bleibt, aber später doch immer wiederkommt, um Licht und Wärme zu verbreiten, denn ich sehe es schon zum neunundzwanzigsten male. Aber es war noch ein anderes Gestirn am Himmel, das wurde erst, als ich ein kleines Kind war, und war zuerst ganz schmal und sichelförmig, dann wurde es immer voller und stand länger am Himmel bis es ganz rund wurde und die ganze Nacht hindurch leuchtete, zwar schwächer als das Tages-Gestirn, aber doch hell genug, um den Weg deutlich zu sehen. Aber dieses Nacht-Gestirn wurde wieder kleiner und stieg immer später auf, bis es endlich jetzt ganz verschwunden ist. Mit dem ist es also vorbei, und die Nächte werden nun immer dunkel bleiben.» Wäre eine solche Meinung nicht sehr natürlich für ein denkendes Wesen, das nur einen Monat hindurch beobachten und denken konnte und etwa bei Neulicht geboren wurde. Von dem Wechsel der Jahreszeiten könnte ein solcher Monats-Mensch wohl keine Vorstellung haben, wenigstens aus eigener Erfahrung nicht. Könnte er aber die Erfahrungen seiner Vorgänger benutzen, wie wir die Schriften unsrer Vorfahren, so würde er mit Staunen hören oder lesen, dass es Zeiten gegeben haben soll, in denen die Erde ganz mit einer weissen Substanz, dem Schnee, bedeckt war, das Wasser fest wurde und die Bäume keine Blätter hatten, dass es dabei sehr kalt war, später aber die Wärme wiederkehrte, das Wasser wieder floss und die Erde sich mit Gras, die Bäume mit Blättern bekleideten. Er würde vielleicht eben so bedenkliche Zweifel hegen bei diesen Berichten wie wir, wenn man uns erzählt, dass in einem grossem Theile der gemässigten Zone Spuren vorkommen, welche anzudeuten scheinen, dass ganze Länder unsrer Zone vor Jahrtausenden mit mächtigen Eislagen bedeckt waren, dass also anhaltende Eiszeiten dort gewesen sein müssen, dass dagegen die Kohlenschichten in Grönland Pflanzenreste enthalten, die nur in einem tropischen Klima gedeihen

konnten, dass also einst auch in Grönland sehr warme Zeiten gewesen zu sein scheinen.

Die Annahme einer Lebensdauer von 29 Tagen hat an sich gar nichts Uebertriebenes. Es gibt recht viele organische Wesen, besonders unter den Pilzen und Infusorien, besser Protozoen genannt, deren Individuen lange nicht dieses Alter erreichen, und wenn wir in der Insectenwelt nur den vollkommenen Zustand als das volle Leben betrachten, für welches die frühern Zustände nur als Jugend-Vorbereitungen gelten, so gibt es unter den Insecten recht viele, deren volles Leben dieses Maass nicht erreichen. Manche Ephemeren leben nur wenige Stunden, ja nur eine Anzahl Minuten, nach der letzten Häutung.

Denken wir uns aber das menschliche Leben noch sehr viel mehr verkürzt, und zwar gleich auf den tausendsten Theil des schon oben verkürzten Maasses, so würde seine Dauer nur 40, und wenn es hoch kommt 42 Minuten ausfüllen. Bliebe die übrige Natur dabei völlig unverändert, sie würde uns doch wieder ganz anders erscheinen. In den 40 bis 42 Minuten seines Daseins würde der Mensch nicht bemerken können, dass Gras und Blumen wachsen, sie müssten ihm unveränderlich erscheinen. Von dem Wechsel von Tag und Nacht könnte er unmöglich eine Vorstellung während seines Lebenslaufes gewinnen. Vielmehr würde ein Philosoph unter diesen Minuten-Menschen, wenn er im Juni um 6 Uhr Abends geboren wäre, gegen Ende seines Lebens, vielleicht so zu seinen Enkeln sprechen: «Als ich geboren wurde, stand das glänzende Gestirn, von dem alle Wärme zu kommen scheint, höher am Himmel als jetzt. Seitdem ist es viel weiter nach Westen gerückt, aber auch immerfort tiefer gesunken. Zugleich ist die Luft kälter geworden. Es lässt sich voraussehen, dass es bald, nach 1 oder 2 Generationen etwa, ganz verschwunden sein wird, und dass dann erstarrende Kälte sich verbreiten muss. Das wird wohl das Ende der Welt sein, oder wenigstens des Menschengeschlechts.»

Was könnte aber ein solcher Mensch, der überhaupt nur

40—42 Minuten lebt, von den Veränderungen in der organischen Welt bemerken? Nicht nur der Wechsel der Jahreszeiten müsste ihm ganz entgehen, sondern auch der Entwickelungsgang in den einzelnen Naturkörpern. Wenn er nicht sein halbes Leben (20—21 Minuten) an einer eben aus der Knospe brechenden Blume zubrächte, was selbst für uns langweilig wäre, aber für einen so schnell beobachtenden, dass 20 Minuten für ihn eben so viel Werth haben würden wie für uns 2 mal so viel Jahre, sich gar nicht denken lässt, so müssten ihm Blumen, Gras und Bäume als unveränderliche Wesen erscheinen. Selbst die Bewegung der Thiere und ihrer einzelnen Gliedmaassen würde er nicht als Bewegung sehen, denn diese wäre für sein rasch auffassendes Auge viel zu langsam, um sie unmittelbar zu erkennen. Er würde allenfalls auf sie schliessen können, wie wir jetzt die Bewegung der Gestirne am Himmelsbogen nicht unmittelbar sehen, wohl aber erkennen, dass sie nach einiger Zeit von dem Horizonte weiter abstehen, oder sich ihm genähert haben, und also auf eine Bewegung schliessen, die allerdings nicht in den Himmelskörpern stattfindet, sondern in unsrem Horizonte, der sich mit uns bewegt. Die ganze organische Welt würde diesem Menschen leblos erscheinen, wenn nicht etwa ein Thier neben ihm einen Schrei ausstiesse, und höchst warscheinlich ewig dauernd, — ihm, der doch das Versinken der Sonne voraussagen zu können glaubte, und keinen Grund haben konnte, an ihr Wiedererscheinen zu glauben. Wahrhaft lebend würden ihm nur seine Mitmenschen erscheinen, um so mehr müsste ihm ihr warscheinlicher Untergang mit dem Schwinden der Sonne zu Herzen gehen. Wie trostlos und langweilig müsste die gesammte äussere Natur auf ihn wirken. Indessen könnte er doch andere Unterhaltung haben, als uns zu Theil wird. Alle Töne, welche wir hören, würden freilich für solche Menschen unhörbar sein, wenn ihr Ohr ähnlich organisirt bliebe wie das unsrige, dagegen würden sie vielleicht Töne vernehmen, die wir nicht hören, ja vielleicht würden sie sogar das Licht, welches wir

sehen, nur *hören*. Wir hören Körper und mit ihnen die Luft tönen, wenn sie nicht weniger als 14—16 und nicht mehr als 48,000 Schwingungen in einer Secunde, oder zwischen zwei Pulsschlägen eines Erwachsenen, machen. Raschere und langsamere Schwingungen hören wir gar nicht. Die raschern unter den wahrnehmbaren nennen wir hohe, die langsameren, tiefe Töne. Indem wir nun die Lebensdauer der Menschen uns sehr verkürzt dachten, zuerst auf den tausendsten Theil etwa, dasselbe aber seine innere Fülle behalten sollte, wobei auch die für sinnliche Wahrnehmungen erforderliche Zeit in demselben Maasse verkürzt würde, wie alle übrigen Lebenserscheinungen, sollte aber die übrige Natur bestehen wie sie ist. Ein Ton, der für uns zwischen 2 Pulsschlägen 48,000 Schwingungen macht und der höchste ist, den wir vernehmen können, würde für diese verkürzt lebenden Menschen nur 48 mal zwischen 2 Pulsschlägen schwingen und zu den sehr tiefen gehören. Wir haben aber für unsre Minuten-Menschen alle Lebensfunctionen noch auch $^1/_{1000}$ der vorigen $^1/_{1000}$, oder überhaupt auf den millionten Theil verkürzt. Ein solcher Mensch würde ohne Zweifel alle Töne, welche wir hören können, nicht hören, sondern nur unendlich viel raschere. Dergleichen scheinen aber wirklich zu bestehen, obgleich wir sie nicht hören, sondern nur sehen. Die Physiker sind nämlich durch die genauesten Untersuchungen über die Natur des Lichtes zu der Ueberzeugung gelangt, dass es in ausserordentlich raschen Schwingungen eines Stoffes besteht, der den ganzen Weltraum, so wie alle einzelnen Körper durchdringt, und den sie Aether nennen. Die Schwingungen dieses Aethers werden freilich als so schnell erfolgend berechnet, auf einige hundert Billionen mal in der Secunde, dass sie für unser Ohr nicht wahrnehmbar sein würden, auch wenn dieses eine Million mal so schnell hörte als es wirklich hört. Aber wir könnten die Zeitverkürzung des eigenen Lebens in Gedanken noch weiter treiben, bis diese Aether-Schwingungen, die wir jetzt als Licht und Farben empfinden, wirklich hörbar würden. Und

könnte es in der Natur nicht noch ganz andere Schwingungen geben, die zu schnell sind, um von uns als Schall empfunden zu werden, und zu langsam, um uns als Licht zu erscheinen? Die Wärme, wenigstens die strahlende, scheint nach den neuesten Untersuchungen in Schwingungen zu bestehen, die weniger rasch sind als die Lichtwellen. Und sollte es nicht noch andere Schwingungen geben, die zu langsam sind, um von uns als Licht und zu schnell, um als Ton empfunden zu werden? Es ist keineswegs widersinnig, so etwas zu glauben. Die Planeten bewegen sich, und unsere Erde unter ihnen, mit ganz ansehnlicher Geschwindigkeit durch den Aether und müssen diesen in Bewegung setzen. Gibt das nicht vielleicht ein Tönen des Weltraumes, eine Harmonie der Sphären, hörbar für ganz andere Ohren als die unsrigen?

Aber lassen wir die Bewegungen, die im Weltall bestehen mögen, ohne von uns wahrgenommen zu werden, bei anderer Organisation aber vielleicht wahrgenommen würden, ganz bei Seite. Es kommt uns jetzt nur darauf an, den sehr ernst gemeinten Beweis zu führen, dass, wenn das uns angeborne Zeitmaass ein anderes wäre, nothwendig die äussere Natur uns sich anders darstellen würde, nicht bloss kürzer oder länger in ihren Vorgängen und enger oder weiter in ihren Wirkungen, sondern durchaus anders.

Wir haben bisher das menschliche Leben im Verhältnisse zur Aussenwelt verkürzt und gleichsam in sich verdichtet gedacht. Lassen wir es jetzt umgekehrt sich erweitern. Wir denken uns also, unser Pulsschlag ginge 1000 mal so langsam, als er wirklich geht, und wir bedürften 1000 mal so viel Zeit zu einer sinnlichen Wahrnehmung, als wir jetzt gebrauchen; dem entsprechend verliefe unser Leben auch nicht, «wenn's hoch kommt 80 Jahr», sondern 80,000 Jahr. Mit dem veränderten Maassstabe, den wir aus unsern Lebensprocessen nehmen, wird die ganze Ansicht eine andere sein. Der Verlauf eines Jahres würde dann auf uns einen Eindruck machen, wie jetzt acht

und drei viertel Stunden. Wir sähen also in unsern Breiten im Verlaufe von wenig mehr als vier Stunden unserer innern Zeit den Schnee in Wasser zerfliessen, den Erdboden aufthauen, Gras und Blumen hervortreiben, die Bäume sich belauben, Früchte tragen und die Blätter wieder verlieren. Wir würden das Wachsen wirklich sehen, indem unser Auge die Vergrösserung unmittelbar auffasste; doch manche Entwickelung, wie die eines Pilzes etwa, würde von uns kaum verfolgt werden können, sondern wir sähen die Pflanze erst, wenn sie fertig dasteht, wie wir jetzt einen aufschiessenden Springbrunnen, dem wir nahe stehen, erst sehen, wenn er aufgeschossen ist. In demselben Maasse würden die Thiere uns vergänglich scheinen, besonders die niedern. Nur die Stämme der grösseren Bäume würden einige Beharrlichkeit haben oder in langsamer Veränderung begriffen sein. Was aber das Gefühl von steter Veränderung am meisten in uns erregen müsste, wäre der Umstand, dass in den vier Stunden Sommerzeit ununterbrochen Tag und Nacht wie eine helle Minute mit einer dunkeln halben wechselte und die Sonne für unser Gefühl in einer Minute ihren ganzen Bogen am Himmel vollendete und eine halbe unsichtbar würde. Die Sonne würde dann wohl, bei der scheinbaren Schnelligkeit ihrer Bewegung, einen feurigen Schweif zu hinterlassen scheinen, wie jetzt die leuchtenden Meteore, die wir Feuerkugeln nennen, einen leuchtenden Schweif haben, wenn sie dem Beobachtungsorte näher als gewöhlich vorbeifliegen, weil der Eindruck, den der leuchtende Körper an einer Stelle des Himmels auf unser Auge gemacht hat, noch nicht aufgehört hat, bevor wir ihn an einer andern sehen.

Wenn wir das tausendfach verlangsamte Menschenleben noch auf das tausendfache langsamer annehmen, so würde ihm die äussere Natur wieder ganz anders sich zeigen. Der Mensch könnte im Verlaufe eines Erdenjahres nur 189 Wahrnehmungge machen, denn für jede Empfindung wären fast zweimal 24 Stunden nöthig. Wir könnten den regelmässigen Wechsel von Tag und

Nacht nicht erkennen. Ja, wir würden die Sonne nicht einmal erkennen, sondern, wie eine rasch im Kreise geschwungene glühende Kohle als leuchtender Kreis erscheint, würden wir den Sonnenlauf nur als leuchtenden Bogen am Himmel sehen, und da der Eindruck eines hellen Lichtes viel länger bleibt als der Eindruck der Dunkelheit, so würden wir das Schwinden des Lichtes in der Nacht nicht wahrnehmen können. Höchstens könnten wir eine regelmässig wiederkehrende momentane Abschwächung des Lichtes bemerken, besonders im Winter. Wir sähen gleichsam ein continuirliches Wetterleuchten mit zuckendem Lichte, und es ist fraglich, ob solche Menschen Scharfsinn und wissenschaftliche Mittel genug hätten, zu erkennen, dass die Erde durch eine feurig glänzende Kugel erleuchtet wird, die mit grosser Geschwindigkeit um sie zu laufen scheint, und nicht, wie der Augenschein aussagen würde, durch einen feurigen Ring, der sich nach den Jahreszeiten hebt und senkt. Den Unterschied der Jahreszeiten würden Menschen dieser Art wohl erkennen, aber als unendlich rasch und vorübergehend, denn in 189 Augenblicken, oder im Verlaufe von $31\frac{1}{2}$ Pulsschlägen wäre der ganze Jahreswechsel vollbracht. Wir sähen in unsern Breiten 10 Pulsschläge (oder 10 innere Secunden) hindurch die Erde mit Schnee und Eis bedeckt, dann etwa $1\frac{1}{2}$ Pulsschlag hindurch Schnee und Eis in Wasser zerrinnen und während 10 anderer Pulsschläge die Erde und Bäume sich begrünen, Blumen und Früchte aller Art treiben und wieder Blätter, Blumen und Früchte schwinden, nachdem sie die Aussaat für das künftige Jahr besorgt haben.

Ich habe absichtlich vermieden, dem Menschen neue und ungekannte Fähigkeiten zu suppeditiren, um Verhältnisse in der Natur zu erkennen, die uns verschlossen sind. Ich habe ihm keinen neuen Sinn zuerkannt, obgleich es unzweifelhaft ist, dass viele Thiere Wahrnehmungen haben, die uns fehlen. Manche Hufthiere wittern in der Steppe aus weiter Ferne ein offenes Wasser. Sie müssen eine grosse Empfänglichkeit für die Rich-

tung haben, in der Wasserdünste in die Luft steigen, wofür wir eben so wenig empfindlich sind, wie für die feinen Ausdünstungen, die der Spürhund wittert. Nicht einmal die mikroskopischen und teleskopischen Augen der Insecten habe ich dem Menschen geborgt, um mehr zu sehen, als er jetzt sieht, noch weniger habe ich ihm die Fähigkeit zugesprochen, Verdecktes zu erkennen und z. B. der aufgesogenen Bodenfeuchtigkeit mit seinen Augen zu folgen, wie sie etwa im Weinstock von Zelle zu Zelle dringt und zuletzt in der Traube in zuckerhaltigen Stoff sich verwandelt, oder dem Blute, wie es immerfort alle Theile nährt und zugleich von ihnen zehrt. Noch weniger habe ich ihm die Gabe verliehen, in das innerste Wesen der Dinge zu schauen, den Urgrund alles Werdens oder dessen Endziel zu erfassen. Wir haben ganz einfach die Menschen genommen, wie sie sind, und nur gefragt, wie würde ihnen die gesammte Natur erscheinen, wenn sie ein anderes Zeitmaass in sich trügen. — Es kann nicht bezweifelt werden, dass der Mensch nur mit sich selbst die Natur messen kann, sowohl räumlich als zeitlich, weil es ein absolutes Maass nicht gibt; die Erdoberfläche scheint ihm sehr gross, weil er nur einen sehr kleinen Theil derselben übersehen kann, doch ist sie sehr klein im Verhältniss zur Sonne oder gar zum Weltgebäude. Hätte der Mensch nur die Grösse einer mikroskopischen Monade, so würde ihm, auch wenn er alle Schärfe des Verstandes beibehielte, ein Teich dennoch so erscheinen, wie bei seiner jetzigen Grösse ein Weltmeer. — Es kann nicht anders sein mit dem zeitlichen Maasse, mit welchem wir die Wirksamkeit der Natur abmessen, da mit dem räumlichen Maasse nur die Ausdehnung messbar ist. In der That haben wir gesehen, dass, je enger wir die eingebornen Zeitmaasse der Menschen nehmen, um so starrer, lebloser die gesammte Natur erschiene, bis zuletzt nicht einmal der Wechsel der Tageszeiten wegen Kürze des Lebens beobachtet werden könnte; dass aber, je langsamer unser eigenes Leben verliefe, je grösser also die Maass-Einheit wäre, die wir

mitbringen, um so mehr wir ein ewiges Werden mit steter Umänderung erkennen würden, und dass nichts bleibend ist, als eben dieses Werden. Die Natur erschiene ganz anders, bloss weil wir selbst anders wären. Welche Ansicht mag nun die richtigere, der Wahrheit näher tretende sein? Ohne Zweifel die, welche aus dem grössern Maassstabe hervorgeht. Die Natur arbeitet mit unbegrenzter Zeit in unbegrenztem Raume. Der Maassstab für ihre Wirksamkeit kann nie zu gross sein, sondern ist immer zu klein.

So schiene uns Alles in der Natur verändert, nur weil wir selbst verändert wären und einen grössern Maassstab mitbrächten. Was hindert uns aber, den Maassstab noch grösser zu nehmen, so gross, dass wir den Wechsel der Jahre mit unsern Pulsschlägen abmässen. Wir sähen mit jedem Pulsschlage ein Aufblühen, Welken und Vergehen, aber nur der einzelnen Individuen, denn für das künftige Aufblühen sind die Keime immer schon geworfen. Wir sähen aber mit unsrer ganzen Lebensdauer eine fortgehende Auflösung der Erdoberfläche, um in den Wechsel der verschiedenen Lebensformen aufgenommen zu werden. Wir würden dann nicht mehr zweifeln, dass alles Bestehen nur vorübergehend ist, denn selbst am leblosen Gestein nagt der Zahn der Zeit, wie man zu sagen pflegt, oder richtiger, es nagen an ihm die physischen Kräfte, welche der Luft, dem Wasser, der Wärme, dem Lichte inwohnen. Wir werden nicht anstehen, zu erkennen, dass nach diesem grossen Maassstabe alles Beharren nur Schein, das Werden, und zwar in der Form der Entwickelung, aber das Wahre und Bleibende ist, wodurch alles Einzelne vorübergehend erzeugt wird. In dieser Veränderlichkeit sind aber doch bleibend und unveränderlich die Naturgesetze, nach denen die Umänderungen geschehen. Die Schwere wirkt so, wie sie von Anbeginn gewirkt hat, die Luft nimmt eben so das Wasser auf, wenn sie erwärmt wird, und lässt es fallen, wenn sie sich abkühlt. In diesen Naturgesetzen würde keine Veränderung sich nachweisen lassen.

Es ist nur das Stoffliche, was veränderlich ist, und vergänglich sind nur die einzelnen Formen, die der veränderliche Stoff oder die Kraft annimmt, nicht der Stoff an sich. Dieser scheint eben so unvergänglich wie die Kraft an sich, aber beide bestehen gesondert nur in unsrem Denkvermögen. Sie sind nur Abstractionen unseres Verstandes. In der Wirklichkeit besteht kein Stoff ohne Eigenschaften (Kräfte), so wie wir keine Kraft kennen, die nicht aus Stoffen wirkte. Beide aber sind veränderlich und die Naturgesetze sind die bleibenden Nothwendigkeiten, nach denen sie sich verändern.

Wir können uns nicht die Vergänglichkeit aller körperlichen Individuen lebhaft vorstellen, ohne uns ängstlich zu fragen, wird denn auch das Geistige, das wir in uns als unser Ich fühlen vergehn oder bleibend sein? Ich weiss eben so wenig als Sie, meine Herrn, unter welcher Form es wird bestehen können, allein wir alle tragen die Sehnsucht nach Unsterblichkeit in uns und dieses auf die Zukunft gerichtete Bewusstsein, wie man jene Sehnsucht nennen könnte, dürfen wir wohl als eine Garantie gelten lassen, wenn wir auch nur auf dem Gesichtskreis des Naturforschers beharren. Erlauben Sie mir aber, dass ich bekenne, dass mir, je älter ich werde, um so mehr auch als Naturforscher der Mensch, seinem innersten Wesen nach, von den Thieren verschieden scheint. Körperlich ist er ein Thier, ganz unläugbar, aber in seiner geistigen Anlage und der Fähigkeit geistige Erbschaft zu empfangen steht er zu hoch über den Thieren um ernstlich ihnen gleich gestellt werden zu können. Der Inbegriff seines Wissens, Denkens und Könnens ist ihm nicht angeboren, sondern eine Erbschaft, die er durch die Sprache von seinen Nebenmenschen und der ganzen Reihe der Vorfahren allmählig erhält. Wo ist ein Thier, das eine geistige Erbschaft sich erworben hätte? Seine Fertigkeiten erhält es als Aussteuer von der Natur. Der Mensch erhielt die Fähigkeit der Sprache und damit die Möglichkeit der geistigen Erbschaft von seinen Nebenmenschen.

Eine andere Aussteuer noch erhielt der Mensch, das mehr oder weniger lebhafte Gefühl von einem höhern Wesen, ich meine das Bedürfniss der Gottes-Anbetung. So roh auch der Mensch sein mag, er ist nicht ohne einige Form von Glauben oder Aberglauben. Der Neger im Innern Afrika's macht sich erst seinen Fetisch, dann betet er ihn an, und richtet Wünsche an ihn. Das mag uns vielleicht kindisch erscheinen, aber ich leugne nicht, mir scheint es ehrwürdig und tröstend. Ohne anthropologisch die verschiedenen Formen des menschlichen Aberglaubens durchzugehen, ohne aus den Jahrbüchern der Geschichte nachweisen zu wollen, wie mächtigen Einfluss die Formen des Glaubens auf die Entwickelung der Völker gehabt haben, stehe ich nicht an als Naturforscher die Ueberzeugung auszusprechen, wie dem Thiere der Instinct angeboren ist, ein Gefühl von der gesammten Natur und ihren Gesetzen, die das Thier nöthigt seine Thätigkeit so einzurichten, dass sie für die Erhaltung seiner selbst und seiner Art zweckmässig wird, so dem Menschen das Gefühl für etwas Höheres, Unvergängliches, über der körperlichen Natur Stehendes. Dieses ursprünglich wohl nur dunkle Gefühl ist der Magnet, der ihn vom zweibeinigen Thiere zum Menschen erhoben hat, der aber auch die Verheissung enthält, dass er in näherer Beziehung zum Ewigen steht.

Aber ist denn das Geistige in uns wirklich etwas Selbständiges? Ist es nicht ein Spiel der Nervenfäserchen, das wir aus Vorurtheil für selbständig und für unser eigentliches Ich halten? hört man jetzt wohl fragen, weniger von Naturforschern, als von Dilettanten, die sich für sehr weise halten. Einem Solchen kann man nur antworten: Wer das Bewusstsein der eigenen Selbständigkeit nicht in sich trägt oder sich durch sophistischen Zweifel abdisputiren lässt, dem dasselbe wiedergeben zu wollen, verlohnt sich nicht.

Aber ein Gleichniss kann man wohl geben, wie verschieden die Urtheile ausfallen können, und selbst begründete Urtheile, verschieden nach den Standpuncten und Gesichtspuncten. Es

hört Jemand in einem Walde ein Horn blasen und je nachdem er ein lebhaftes Allegro oder ein schmelzendes Adagio gehört hat, wird er vielleicht auf einen muntren Jäger oder auf einen zartsinnigen Musiker schliessen, die er aber nicht sehen kann. Er wird sich vielleicht besinnen, ob er dieselbe Melodie nicht schon einmal gehört hat, aber dass sie sich selbst abgespielt habe, wird ihm gar nicht in den Sinn kommen. Indem er die Melodie in sich zu wiederholen strebt, tritt zu ihm eine Milbe, die in dem Horne sass, als man anfing es zu blasen: «Was Melodie, was Adagio! Dummes Zeug!» spricht sie. «Ich habe es wohl gefühlt. Ich hatte eine stille und dunkle, gewundene Höhle gefunden, in der ich ruhig sass, als sie plötzlich von einem schrecklichen Erdbeben erschüttert wurde, erregt durch einen entsetzlichen Sturmwind, der mich aus der Höhle hinaus schleuderte.» «Thorheit!» ruft eine gelehrte Spinne, die in *physicis* gute Studien gemacht und den Doctorhut *cum laude* sich erworben hat, «Thorheit! Ich sass auf dem Horne und fühlte deutlich, dass es heftig vibrirte, bald in rascheren, bald in langsameren Schwingungen, und Ihr wisst, dass ich mich auf Vibrationen verstehe, fühle ich doch die leiseste Berührung meines Netzes, wenn ich auch tief in meinem Observations-Sacke sitze.» Sie hat recht, die gelehrte Spinne, in ihren subtilen physicalischen Beobachtungen. Auch die Milbe hat richtig beobachtet, nur hatten beide kein Verständniss für die Melodie gehabt.

Ein zweites Bild! Gesetzt, wir fänden mitten in Afrika ein Heft Noten, das von Livingstone oder einem andern kühnen Reisenden verloren wäre. Wir zeigen es einem Neger-Häuptling oder einem Buschmann, der noch nichts Europäisches gesehen hat, und fragen ihn wofür er das halte. «Das sind trockne Blätter», wird er vielleicht sagen, oder sonst irgend ein Wort seines Sprach- und Vorstellungs-Schatzes gebrauchen, mit dem man flache Körper von geringer Dicke bezeichnet. Wir reisen weiter und kommen zu einem Hottentotten, der einigen

wenn auch nur mittelbaren Verkehr mit Europäischen Kolonisten hat. «Das ist Papier», wird er sagen, und wenn er solches Papier nicht schon oft gesehen hat, so wird es ihm vielleicht auffallen, dass auf demselben so viele grade Striche und schwarze Puncte sind. Er wird vielleicht eine Zauberformel vermuthen. Wir kommen später zu einem Europäischen Kolonisten, einem *Boer*. — Er wird nicht in Zweifel sein, dass es Noten sind, aber weiter reicht seine Einsicht nicht. Wir treffen endlich in der Kapstadt einen ausgebildeten Tonkünstler und fragen den, was das sei? Dem wird gar nicht einfallen, dass er erst sagen sollte, ob das geschriebene Musik sei. Er wird die Musik sogleich lesen, in sich reproduciren und uns sagen: «Das ist Mozart's Ouverture zur Zauberflöte oder Beethoven's Symphonie in dieser oder jener Tonart.»

So verschieden ist die Auffassung desselben körperlichen Gegenstandes nach der Bildungsstufe der Beobachter. Die ersten hatten keine Ahnung davon, dass Musik bildlich dargestellt werden könne, vermochten also auch nicht, sie zu sehen; der dritte wusste davon, hatte aber keine Uebung die Musik zu lesen: der Tonkünstler las sogleich die musikalischen Gedanken und erkannte sie als ihm schon bekannt. — So ist es mit der Beobachtung des Geistigen. Wer nicht Neigung und Verständniss zur Erkenntniss des Geistigen hat, mag es unerforscht lassen, nur urtheile er nicht darüber, sondern begnüge sich mit dem Bewusstsein seines eigenen Ich. Ja, der Naturforscher hat eine gewisse Berechtigung vor der Gränze des Geistigen stehen zu bleiben, weil hier der sichere Weg seiner Beobachtungen aufhört, und seine treuen Führer, der Maassstab, die Waage und der Gebrauch der äussern Sinne, ihn hier verlassen. Nur hat er nicht das Recht zu sagen: Weil ich hier nichts sehe und nichts messen kann, so kann auch nichts da sein, oder: Nur das Körperliche, Messbare hat wirkliche Existenz, das sogenannte Geistige geht aus dem Körperlichen hervor, ist dessen Eigenschaft oder Attribut. Er würde in letzteren Falle ganz so

urtheilen wie der Hottentotte, der wohl Striche und Puncte sah, aber nichts von Musik, oder wie die gelehrte Spinne, welche die Vibrationen des Horns gezählt, aber die Melodie nicht gehört hat. Doch war in beiden Fällen das Geistige, der musikalische Gedanke, das Ursprüngliche, zuerst Erzeugte, Bedingende, zu dessen äusserer Darstellung und Wahrnehmbarkeit erst später geschritten wurde. Denn sicherlich waren diese Tonstücke in der Phantasie der Künstler lebendig geworden, bevor der eine das Horn ergriff, um durch Vibrationen desselben, das seinige hörbar zu machen, und der andere das Papier, um mit längst gewohnten und verständlichen Zeichen das seinige sogar dem Auge sichtbar darzustellen.

Indem ich hier, vor Ihnen, meine Herren, die gewählten Gleichnisse benutzend, die Ueberzeugung ausspreche, dass auch in den Producten der Natur das Geistige, Thätige, das wir ausser uns nicht unmittelbar beobachten können, das Primäre ist, das, um sinnlich wahrnehmbar zu sein, verkörpert wird, so kann ich diese Ueberzeugung auch nur mittheilbar machen, indem ich mit meinen Stimmorganen Laute hervorbringe, deren Bedeutung uns verständlich und geläufig ist, so weit wir die gewählte Sprache verstehen. Sicher aber ging die innerliche Ausbildung des musikalischen und des wissenschaftlichen Gedankens ihren sinnlichen Darstellungen voraus und nicht aus den einzelnen Tönen wurde erst die Melodie oder aus den einzelnen Wörtern der Gedanke sondern die einzelnen Töne und einzelnen Sprachlaute wurden in der Reihe hervorgebracht, welche nothwendig war, um die Melodien und den Gedanken vernehmbar zu machen. Ohne den Willen und die Fähigkeit der Darstellung wären Melodie und Gedanken nicht zur äussern Erscheinung gekommen. Einmal mittheilbar geworden, können sie aber auch künftig noch oft wiederholt werden, obgleich die körperliche Darstellung schnell vorüberging.

Erinnern wir uns nun, was wir von den lebenden Individuen unsrer Erde wissen und von jenen langsam lebenden Menschen,

die wir uns früher dachten, noch mehr bestätigt gehört haben, dass alle lebenden Individuen verschwinden, nachdem sie einen Entwickelungs-Process durchgemacht haben, dass sie aber, wenn sie nicht in dieser Entwickelung gewaltsam unterbrochen wurden, Keime für ganz gleiche Entwickelungs-Processe ausgestreut oder befruchtet, d. h. zur Entwickelung befähigt haben. Bleibend sind also die Formen der Lebens-Processe; was sie bilden, geht immer wieder zu Grunde, wie bei jeder Darstellung einer Melodie, oder eines Gedankens, jede einzelne Darstellung bald vorüber ist, aber einmal dargestellt, leicht vervielfältigt wird. Muss man nicht die Lebens-Processe der organischen Körper mit Melodien oder Gedanken vergleichen? In der That nenne ich sie am liebsten die *Gedanken der Schöpfung*; ihre Darstellung oder Erscheinung in der Körperwelt, ist nur darin von der Darstellung eines Tonstückes oder eines Gedankens verschieden, dass der Mensch die letztern nicht so darstellen kann, dass sie sich selbständig verkörpern und einen gesonderten Leib gewinnen. Er muss jedes einzelne Glied nach dem andern hörbar oder sichtbar machen, indem er die umgebenden Stoffe mit ihren Eigenschaften, wie sie eben sind, benutzt, um jedes Glied zu verkörpern. Der organische Lebens-Process aber, immer zwar an Stoffe gebunden, wenn auch im Keime an sehr wenige, entwickelt sich, indem er immerfort den Leib sich selbst weiter baut, wozu er die einfachen Stoffe aus der äussern Natur in sich aufnimmt. Er formt sich aber seinen Leib aus und baut ihn um, nach seinem eigenen Typus und Rythmus. Dafür ist er aber auch ein Gedanke der Schöpfung, von dem sich unsre Gedanken, seien sie musikalische oder wissenschaftliche, darin unterscheiden, dass wir diesen die Herrschaft über den Stoff nicht mitgeben können.

Man darf nicht nur — man muss, wie ich glaube, noch weiter gehen und die Lebens-Processe, die uns umgeben, und uns selbst mit ihnen — für *Gedanken der Schöpfung, auf die Erde herab gedacht*, erklären. Es sind in den Leibern der Pflan-

zen und Thiere zwar eine Menge chemischer Verbindungen, die wir in der leblosen Natur nicht wieder finden, allein zerlegen wir diese, so kommen wir nur auf solche chemische Elemente, welche im Erdkörper sich vorfinden. Die athmosphärische Luft und das Wasser sind die am meisten verbreiteten flüssigen und deshalb am leichtesten theilbaren und veränderlichen Stoffe. Beide sind nicht nur geneigt gegenseitig einander aufzunehmen, denn die Luft ist durstig nach Wasser und trinkt es auf, und das Wasser ist hungrig nach Luft und schluckt sie ein, sondern beide lösen mit Hülfe der Wärme, des Lichtes und der Electricität sehr langsam zwar, aber ununterbrochen Theilchen vom festen Erdkörper auf. Aus lufthaltigem Wasser und wasserhaltiger Luft mit ganz geringer Beimischung aus den festen Theilen des Erdkörpers bauen die niedersten Organismen ihren Leib, indem sie aus den einfachen Elementen organische Verbindungen bilden. Von diesen organischen Stoffen nähren sich die höhern organischen Formen, die nicht mehr aus den einfachen Stoffen sich bilden können. Immer also kommt der Leib der höchsten Thierformen, wie der unsrige, von den einfachen Stoffen des Erdkörpers, nachdem er mannigfache Umwandlungen erlitten hat. Wie ich schon früher erinnerte, bereiten Fische, Vögel und Säugethiere für uns die roheren Pflanzenstoffe um. Andere geniessen wir unmittelbar. Immer ist es Erdenstoff, nach mancherlei Rythmus umgeformt. Wir können uns daher von den organischen lebenden Körpern auf anderen Planeten keine Vorstellung machen, so lange wir die Stoffe, aus denen diese Planeten bestehen, nicht kennen. Kennten wir sie, so würden wir doch nur über die chemischen Bestandtheile ihrer Bewohner urtheilen, keineswegs über die Lebensprocesse oder die Formen der Umwandlung.

Nach eigenem Rythmus also und zu eigenem Typus baut sich der organische Lebensprocess den Leib aus Stoffen, die er von der Aussenwelt aufnimmt. In den Pflanzen erkennen wir nur diese leibliche Form der Selbstständigkeit. In den

Thieren kommt noch eine andere hinzu, das Wollen, und wo Wille ist, da ist auch Empfindung, d. h. ein organisches Wesen, das auf die Aussenwelt zu wirken den Trieb und die Fähigkeit hat, empfindet auch die Einwirkung der Aussenwelt auf sich, denn Lust und Leid leiten seinen Willen.

Aber sehr verschieden sind die Grade des Willens und die Fähigkeit, ihn walten zu lassen, in den verschiedenen Thieren ausgebildet. An den Felsen geheftet, kann die Auster nur ihre Schaalen schliessen, wenn das Wasser, das sie umgiebt, schädlich auf sie wirkt, oder sie öffnen, wenn das Wasser gut ist und Nahrungsstoff enthält, den sie durch Schwingungen zarter Fäden gegen die zurückliegende Mundöffnung treibt. Die Biene fliegt emsig von Blume zu Blume, um Wachs und Honig einzusammeln, aber ihr Sammeln geht weit über das eigene Bedürfniss hinaus. Woher das? Ich zweifle nicht, dass sie es mit Lust thut, aber was drängt sie, mehr zu sammeln, als sie für sich braucht?

Wir kommen hier an eine der grossen Aufgaben der Naturforschung, welche seit dem ersten Auftreten derselben, seit Aristoteles, die Forscher beschäftigt hat und wohl immer beschäftigen wird, an die Frage vom *Instinct* der Thiere. Man nennt diese Aufgabe eine dunkle und unverständliche. Das ist sie allerdings, wenn wir meinen, den Instinct aus Einzelheiten hervorgebracht uns erklären zu können. Allein so wie wir uns die einzelnen Typen der Thiere nicht aus Wirkungen der Stoffe erklären können, sondern als etwas unmittelbar gegebenes, als Gedanken der Schöpfung, welche nach eigenem Rythmus und Typus, gleichsam nach eigener Melodie und Harmonie, die rohen Stoffe combiniren, so werden wir auch wohl den Instinct als etwas Unmittelbares zu denken haben.

Wir sind hier nicht nur wieder in der Insectenwelt angekommen, aus welcher die Betrachtung der gesammten Natur uns verlockt hatte, sondern auch bei dem schönsten Theile des entomologischen Studiums. In keiner Thierklasse zeigt sich

der Instinct so mannigfach modificirt, so wunderbar in seinen Wirkungen wie in der Insectenwelt. Es sind, wie Sie wissen, viele und treffliche Werke über die Instincte der Insecten geschrieben, und es haben geistvolle Naturforscher, wie die beiden Huber, ihr ganzes Leben der Beobachtung von den Trieben der Bienen und der Ameisen gewidmet. Es kann also nicht die Rede davon sein, dass ich diesen reichhaltigen Gegenstand hier erschöpfe. Allein erlauben Sie mir, dass ich mit einigen Pinselstrichen zu zeigen versuche, wie und warum ich diese Triebe für etwas Ursprüngliches, d. h. nicht aus der Körperbeschaffenheit Hervorgehendes, sondern über ihr Stehendes halte. Nur auf ein Paar der geläufigsten Beispiele will ich mich berufen. Die Mücke lebt in ihren Jugendzuständen nur im Wasser und kann nur im Wasser leben, da ihre ganze Organisation nur für dieses Element eingerichtet ist, und ihre Nahrung nur im Wasser sich findet. Sie bekommt aber bei der letzten Verwandlung Flügel, einen langen Saugestachel und Luftröhren, die an der Seite des Leibes sich öffnen. Jetzt erhebt sie sich in die Luft und scheut das Wasser, denn jetzt würde sie im Wasser bald ersticken. Sobald aber im Weibchen die Eier völlig reif sind, sucht dieses wieder das Wasser, in das sie nicht sich versenken darf, ohne zu verderben. Vorsichtig sucht sie daher ein schwimmendes Blättchen oder einen überhängenden Grashalm, um, darauf ruhend, ihre Eier in das Wasser fallen zu lassen. Das Männchen fühlt den Trieb nicht, das Wasser aufzusuchen. Ist nicht der Trieb hier offenbar eine Ergänzung des Lebens-Processes? Der Lebens-Process der Mücke hat ein Thier hervorgebracht, welches sein Leben im Wasser beginnt und in der Luft beschliesst; damit dieser in den neu gebildeten Keimen wieder beginnen könne, müssen diese in's Wasser gelegt werden. Diese Nöthigung, welche den Willen der weiblichen Mücke im entscheidenden Momente bindet, die wir Instinct zu nennen uns gewöhnt haben, ist also wohl eine Ergänzung des Lebensprocesses. — So in tausend

andern Fällen. — Der Schmetterling benutzt seine Flügel und seinen Saugrüssel, um aus den Blumen Honigsaft aufzusaugen; aber wenn er seine Eier zu legen hat, muss er mit Hülfe derselben Flügelbewegungen diejenigen grünen Pflanzentheile aufsuchen, von denen die aus den Eiern kriechenden Raupen sich nähren können, um an diese seine Eier zu legen. — Die Stubenfliege, eine mehr unbequeme als theure Kostgängerin, nascht am liebsten von den süssen Speisen unsrer Tafeln, wie ein verwöhntes Kind; wenn aber die Zeit gekommen ist, dass sie gebären soll, so muss sie die schmutzigsten Oerter aufsuchen, weil nur an solchen ihre Brut gedeihen kann. — Werfen wir noch einen Blick auf die wunderbaren Verhältnisse des Bienenstaates. Ein einziges Individuum, die sogenannte Königin, ist vollkommen weiblich organisirt, um Eier legen zu können. Sie legt sie aber zu mehreren Hunderten an einem Tage. Nun bedürfen aber die Larven, die aus diesen Eiern kriechen, zur Nahrung des Honigs, den sie aus den Blumen nicht selbst sammeln können, da sie weder Flügel noch Füsse haben. Die Königin hat auch nicht Zeit dazu, sie legt immerfort Eier. Dafür sind nun aber in grosser Zahl die Arbeitsbienen da, treue Dienerinnen des Hauses, welches so zahlreich bewohnt ist, dass man es mit Recht einen Staat genannt hat. Selbst unfähig, zu erzeugen, kennen sie neben der eigenen Ernährung keine andere Freude, als für die kommende Generation zu sorgen. Für diese bauen sie Zellen aus Wachs, für diese sammeln sie Vorräthe von Honig. Sie füttern die auswachsende Brut und verschliessen ihre Zellen mit Dächern, wenn die Umwandlung der Larven beginnt. Aber alle diese aufopfernde Thätigkeit besteht nur so lange, als eine Königin da ist, oder Brut, aus der eine Königin bald werden kann. Wird die Königin dem Stocke genommen, und fehlt die Hoffnung, sie bald ersetzt zu sehen, so hört der Zellenbau und das geregelte Einsammeln des Honigs auf. Es ist ja auch nicht mehr nöthig, denn es werden keine Eier mehr gelegt.

Allerdings sehen diese und ähnliche Aeusserungen des Instinctes so aus, als ob ihnen Einsichten in die Naturverhältnisse zu Grunde lägen. Doch ist es unmöglich, der Meinung sich hinzugeben, dass diese Einsicht in den Bienen liege. Wir finden selbst bei solchen Thieren, die dem Menschen am ähnlichsten sind, deren Hirn fast den Bau des menschlichen hat, bei den ungeschwänzten Affen, noch so wenig Einsicht in die Naturverhältnisse oder so wenig Urtheil, dass sie wohl an einem von Menschen angemachten Feuer sich wärmen, aber, wenn es ausgeht, davonlaufen und nicht darauf fallen, neues Holz herbeizutragen. — Die dem Menschen ähnlichsten Affen haben also noch nicht einmal die erste Erfindung machen können, welche das Menschengeschlecht vor allen andern machen musste und überall gemacht hat. Wie unwahrscheinlich ist es, dass Insecten mit so wenig ausgebildetem Hirn so umsichtiger Combinationen fähig sein sollten! Ueberdiess sieht man bei ziemlich ähnlichen Insecten, denen aber eine etwas verschiedene Entwickelung zukommt, dass die eine Form einen Instinct offenbart, der für die Erhaltung dieser Art nothwendig ist, die andere aber, die solchen Instinctes nicht bedarf, auch ohne scheinbare Regungen des Denkvermögens bleibt.

Deshalb erscheint mir der Instinct als Ergänzung des Lebensprocesses. Den Lepensprocess aber halten wir nicht für ein Resultat des organischen Baues, sondern für den Rythmus, gleichsam die Melodie, nach welcher der organische Körper sich aufbaut und umbaut. Allerdings müssen im Organismus die Mittel sich finden, durch welche die einzelnen Verrichtungen des Lebensprocesses sich äussern können. Aber aus ihnen wird nicht der Lebensprocess, sonst müsste ihm die Einheit fehlen. In einem Clavier, auf dem man so eben eine Melodie abgespielt hat, müssen allerdings die verschiedenen Saiten sich finden, durch welche man die einzelnen Töne hörbar machen kann. Deswegen hat aber doch das Clavier die Arie nicht abgespielt, die wir von ihm hörten; es kann

auch ganz andere Arien oder musikalische Gedanken hören lassen.

In den Organismen sind aber die einzelnen Theile derselben nach dem Typus und Rythmus des zugehörigen Lebens-Processes und durch dessen Wirksamkeit gebaut, so dass sie einem andern Lebensprocesse nicht dienen können. Deswegen glaube ich die verschiedenen Lebensprocesse, mit musikalischen Gedanken oder Thematen sie vergleichend, Schöpfungsgedanken nennen zu können, die sich ihre Leiber selbst aufbauen. Was wir in der Musik Harmonie und Melodie nennen, ist hier Typus (Zusammensein der Theile) und Rythmus (Aufeinanderfolge der Bildungen).

Dass diese Gedanken ihre Verkörperung als ihren Leib selbst aufbauen, ist schon ein Grad von Selbstständigkeit. Ein höherer ist der, wenn sie ein Gefühl von sich selbst und von der Aussenwelt, als verschieden von ihrem Selbst, bekommen, und die Möglichkeit, auf diese zu wirken, oder den Willen. Aber der Wille ist noch nicht frei, am wenigsten bei den niedern Thieren. Eine Nöthigung wirkt auf ihn, die sie drängt, für Erhaltung ihres Selbst und ihrer Art zu sorgen. — Diese Nöthigung ist es, die wir Instinct nennen. Die jungen Fische und Amphibien sind, wenn sie aus dem Ei schlüpfen, schon fähig, sich Nahrung zu suchen. Der Instinct der Mutter geht auch nur so weit, die Eier an den für ihre Entwickelung passenden Ort zu dringen. — Die Eier der Vögel bedürfen der Erwärmung, um ausgebrütet zu werden, und die ausgekrochenen Jungen müssen noch einige Zeit gefüttert werden. Den Vögeln gab die Natur den Instinct des Nestbaues, des Brütens und der Mutterliebe, um zu vervollständigen, was dem physischen Lebensprocesse für die Fortpflanzung fehlt. Bei den Säugethieren werden die Jungen im Leibe der Mütter erwärmt und ausgebrütet. Der Instinct des Nestbaues und des äussern Brütens ist also überflüssig und fehlt auch. Aber der Nahrungsstoff für die Neugebornen bildet sich in der Brust der Mutter

Damit sie diesen Stoff darreiche, war die Liebe zu den Jungen nothwendig, und sie ist auch da — und um so lebhafter, je hülfloser das Junge ohne die Mutter wäre.

Der Mensch, der am selbstständigsten entwickelte Gedanke der irdischen Schöpfung, hat von allen thierischen Instincten wenig mehr als die Mutterliebe behalten. Sein Wille ist frei von dem «Müssen» oder von dem Zwange, der auf dem Willen der Thiere ruht. Dagegen fühlt er in sich ein «Sollen», d. h. einen Ruf zu Verpflichtungen, die sich als «Gewissen» oder als Verpflichtung gegen Andere und als «Glaube» oder als Ruf zu dem allgemeinen Quell des Daseins offenbaren. Ich meine diese höchsten Vorzüge des Menschen nicht zu entweihen, wenn ich sie die höchsten Formen des Instinctes nenne. Diese Gefühle sind es, durch welche das Menschengeschlecht sich ausgebildet, sich veredelt hat. Die thierischen Instincte dienen nur zur Erhaltung der Arten, nicht zur Veredlung derselben. Darum ermangeln die Thiere des Fortschrittes.

Ist diese Zusammenstellung eine richtige, wie es mir scheint, dann ist auch der Instinct ein Ausfluss aus dem Welt-Ganzen und nicht aus körperlichen Verhältnissen hervorgegangen. Die Einsicht, die ihm zu Grunde zu liegen scheint, ist nicht die Einsicht der Thiere, sondern eine Nöthigung, die eine höhere Einsicht ihnen auferlegt hat.

Das Studium des Instinctes möchte ich unsrer Gesellschaft besonders empfehlen, denn es muss das Auffassen der geistigen Seite der Natur fördern. — Die materialistische Ansicht der Naturverhältnisse hat sich nur verbreiten können, weil man jetzt überwiegend mit den physikalischen und chemischen Verhältnissen der Natur sich beschäftigt. Es ist nothwendig, dass man den Geist, der in ihr wehet, verstehen lerne und nicht wie unser Hottentotte von einer Beethovenschen Symphonie nichts erkennt als das Papier, bedeckt mit Strichen und Puncten, dass man Typus und Rythmus des Lebens nicht als Ergebniss des Stoffwechsels betrachte, sondern als dessen Leiter und

Lenker, wie ein Gedanke oder Psalm wohl die Worte sucht und ordnet, um sich vernehmbar zu machen, nicht aber aus den einzelnen Wörtern nach deren eigenem Werth und Streben erzeugt wird.

Wenige Zweige der Naturwissenschaften möchten so unmittelbar zur Auffassung des innern Zusammenhangs aller Naturerscheinungen führen als die Entomologie, da diese uns die Aeusserungen des Instinctes, dieser Einwirkungen des allgemeinen Lebens auf die besondern Lebensformen oder des allgemeinen Willens auf den besondern, so offen und so mannigfach entgegenführt. Darum ist der Entomologie ein fröhliches Gedeihen zu wünschen, und um so mehr, je mehr sie die die tiefsten und innersten Beziehungen im Natur-Ganzen zu eröffnen strebt. Zu mächtig haben die Entdeckungen der neuern Zeit über die chemichen und physikalischen Vorgänge im organischen Lebens-Processe auf einen grossen Theil der gebildeten oder für gebildet sich haltenden Welt gewirkt. Als ob es sich nicht von selbst verstände, dass der Stoffwechsel überall nur denselben Gesetzen gehorchen könnte — fängt man an, sich selbst nur für ein Product des Stoffes zu halten, eine sittliche Weltordnung nicht anerkennen zu wollen und den Stoff anzubeten, statt des Geistes, durch den er allein Wirksamkeit erlangt. Man will also — von Seiten der Materialisten — den Gedanken vor Lauten und den Choral vor Tönen nicht vernehmen. Glücklicher Weise ist dafür gesorgt, dass diese unwürdige und selbstmörderische Richtung nicht allgemein und bleibend werden kann. Zu mächtig dringen die geistigen Beziehungen durch in Zeiten der Bedrängniss. Man versuche doch, einer bekümmerten Mutter, die ängstlich besorgt ist für ein krankes Kind, eine Vorlesung über den Stoffwechsel zu halten und auseinander zu setzen, dass dieses Kind nicht besser ist als tausend andere, deren Entwikelung durch Störung gehemmt wurde; dass überhaupt die Mutterliebe nur ein Vorurtheil sein müsse, weil sie stofflich sich gar nicht recht-

fertigen lasse. Entrüstet wird sie antworten, dass dieses Kind aber das ihrige ist, dass die Liebe zu demselben sie antreibt, Sorge für dasselbe zu tragen, und dass sie auch erfüllen will, was sie fühlt, dass sie soll. — So ist für ganze Völker die Stunde der Noth die Stunde der Erhebung zum Urquell aller Dinge.

ОБЪ ОТКРЫТІИ И УЧРЕЖДЕНІИ

РУССКАГО ЭНТОМОЛОГИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

(Читано въ засѣданіи 10 мая 1860 года).

Милостивые государи!

Прежде чѣмъ приступлю къ исполненію обязанностей, возлагаемыхъ на меня званіемъ секретаря, позволю себѣ выразить чувства искренней признательности вамъ, милостивые государи, за то довѣріе, которое вы оказали мнѣ своимъ избраніемъ.

Выборъ вашъ тѣмъ болѣе мнѣ дорогъ, что мы всѣ здѣсь собрались только во имя науки; у каждаго изъ насъ, среди этого Общества, одинъ интересъ, одно стремленіе — пріобрѣтеніе и распространеніе знаній; быть не только сотрудникомъ, но и исполнителемъ намѣреній и предначертаній вашихъ, есть тѣмъ болѣе пріятная для меня обязанность, что она совпадаетъ и съ моими склонностями, и съ моею дѣятельностію, въ особенности дѣятельностію послѣднихъ годовъ.

Кто, какъ не лица, обладающія знаніями и собравшіяся для ихъ пріобрѣтенія и распространенія, могутъ быть наиболѣе строгими и основательными судьями подобной дѣятельности? Вотъ почему, милостивые государи, ваше избраніе меня секретаремъ Общества есть лучшая для меня нравственная награда: она показываетъ, что стремясь неуклонно къ извѣстной цѣли, можно только выиграть, но

крайней мѣрѣ морально. Вашъ выборъ дастъ мнѣ новыя силы направить дѣятельность мою къ распространенію знаній, въ томъ кругѣ дѣйствій, который предначертанъ уставомъ Общества — направлять умы къ изученію истины только открытымъ путемъ истины; къ этому неуклонно будутъ направлены всѣ мои дѣйствія по дѣламъ Общества.

Какъ ни кратковременно кажется существованіе Общества нашего, однако открытіе и учрежденіе его имѣетъ свою исторію, нелишенную нѣкотораго интереса.

Издавна въ Петербургѣ извѣстно было нѣсколько ученыхъ энтомологовъ и лицъ, занимавшихся энтомологіею, обладавшихъ болѣе или менѣе богатыми коллекціями; эти лица, занимаясь каждый для себя и про себя, изрѣдка, только случайно встрѣчались въ энтомологической библіотекѣ зоологическаго музея Академіи Наукъ, гдѣ находили совѣты и обширную библіотеку, радушно предлагаемые директоромъ Музея *Θ. Θ. Брандтомъ* и консерваторомъ *Э. Ф. Менетріэ.*

Въ 1846 году молодой дѣятельный путешественникъ, докторъ *Коленати* (нынѣ профессоръ при Polytechnicum, въ Брюннѣ) проведшій годъ на Кавказѣ, и собравшій тамъ значительныя коллекціи, прибылъ въ Петербургъ; обработывая свои собранія въ музеѣ Академіи, онъ по общительному характеру своему, познакомился со многими энтомологами, посѣщавшими музей. Стремленіе въ этомъ дѣятельномъ молодомъ человѣкѣ пріобрѣсти новые предметы для своихъ коллекцій, желаніе вывезти изъ Россіи болѣе богатые матеріалы для науки, побудили его искать случаевъ осмотрѣть возможно бо̀льшее число здѣшнихъ частныхъ собраній и, мѣною съ ними на произведенія Кавказа, укомплектовать свои коллекціи. — Его дѣятельностію пробудилось нѣкоторое движеніе между лицами, занимающимися въ Петербургѣ энтомологіею, и мы не можемъ

умолчать о пользѣ, которую онъ принесъ въ этомъ отношеніи.

Въ томъ-же 1846 году двое изъ настоящихъ членовъ-учредителей (*А. К. Мандерштернъ* и *Ю. И. Симашко*) сблизились между собою, по странной случайности, не у себя въ Петербургѣ, гдѣ до-того могли-бы видѣться ежедневно, но за границею, на водахъ въ Эмсѣ; они познакомились на экскурсіи, со всѣми энтомологическими приборами въ рукахъ. Ихъ поразила въ Германіи, а впослѣдствіи и во Франціи, чрезвычайно распространенная любовь къ естествознанію вообще, и въ особенности къ энтомологіи; дѣятельность на поприщѣ этой науки происходитъ частію отъ содѣйствій спеціальныхъ ученыхъ обществъ по этой отрасли, облегчающихъ взаимныя сношенія и размѣнъ идей и матеріаловъ между любителями. Часто во время экскурсіи по живописнымъ берегамъ Ланы и Майна, они увлекались мечтою видѣть современемъ подобное учрежденіе и въ нашемъ обширномъ отечествѣ, щедро одаренномъ природою и еще столь мало, сравнительно съ другими государствами, изслѣдованномъ въ естественно-историческомъ отношеніи.

Имъ обоимъ памятны экскурсіи, дѣланныя вмѣстѣ съ проф. *Суффріаномъ* въ Эмсѣ и съ достойнымъ сенаторомъ *Гейденомъ* во Франкфуртѣ на Майнѣ. Они оба были поражены тѣмъ, до какой степени можетъ быть изучена мѣстная природа, поражены, потому-что не встрѣчали ничего подобнаго у себя дома, и между тѣмъ съ перваго раза поняли всю важность распространенія подобныхъ изученій. Позволю себѣ привести одинъ примѣръ: Въ то время я занимался изученіемъ моллюсковъ и полужесткокрылыхъ петербургской фауны; просматривая у сенатора *Гейдена* списокъ насѣкомыхъ, водящихся около Франкфурта, я выразилъ желаніе видѣть Livia juncorum, интересную форму, которую до того мнѣ не случалось видѣть въ натурѣ. Показавъ насѣкомое въ

своей Коллекціи, гостепріимный сенаторъ предложилъ намъ сдѣлать, вмѣстѣ съ нимъ, на другой же день экскурсію, говоря что мы, судя, повремени года, найдемъ это насѣкомое живымъ. Дѣйствительно на другой день, подойдя къ довольно обширному болоту, поросшему однимъ изъ видовъ Juncus мы, по указанію сенатора *Гейдена*, который своими лѣтами вынужденъ былъ присѣсть отдохнуть, нашли искомое насѣкомое, и, именно, нашли на тѣхъ частяхъ растеній, какія онъ указалъ.

На пути къ этому болоту, мы видѣли нѣсколько примѣровъ подобнаго знанія мѣстности и природы: тутъ онъ указалъ намъ мѣстность обильную видами изъ рода Clausilia, тамъ изъ рода Vertigo, тутъ мимоходомъ указалъ на деревья, пораженныя вредною молью, живущею въ ткани листа между верхнею и нижнею кожицею его и т. п. Всякій испытатель природы, познакомившійся съ нею чрезъ наблюденія, понимаетъ какъ важно подобное знаніе мѣстности и ея произведеній. Я позволю себѣ только замѣтить, что непомѣрное распространеніе какого либо вреднаго насѣкомаго, акклиматизированіе его, приученіе къ извѣстной мѣстности не возможно въ странѣ изъученной такъ, какъ приведенная мною выше; тамъ, при первомъ появленіи вреднаго насѣкомаго его замѣчаютъ, замѣчаютъ еще въ то время когда оно мало распространено, когда еще представляется возможность бороться человѣку съ природою, употребляя свои мелочныя средства: я разумѣю здѣсь собираніе, напримѣръ, гусеницъ, вырубаніе и вывозъ изъ лѣсу деревьевъ, пораженныхъ тѣмъ или другимъ насѣкомымъ и т. п. пріемы, предлагаемые въ трактатахъ о вредныхъ насѣкомыхъ; эти пріемы, при тамошнихъ условіяхъ, весьма хороши, но нельзя требовать ихъ приложенія въ такомъ мѣстѣ, гдѣ, не замѣчая сначала ничего, дали насѣкомому, быть можетъ и залетному, размножиться на пространствѣ нѣсколькихъ сотенъ и тысячъ десятинъ, а иногда и на пространствѣ нѣсколькихъ губерній, изъ коихъ каждая равняется нѣсколькимъ

владѣніямъ; я привелъ примѣръ къ тому, чтобы показать, что въ подобныхъ случаяхъ нужнѣе всего знаніе природы, и при томъ знаніе, пріобрѣтенное не только изъ книгъ, не только въ своемъ кабинетѣ.

По возвращеніи въ Петербургъ, нынѣшній нашъ вице-президентъ собралъ у себя въ пріятельскомъ кружку нѣсколько любителей-энтомологовъ, желающихъ осмотрѣть собранія, ему принадлежащія. Въ числѣ гостей были гг. *Грей*, *Коленати*, *Менетріэ*, *Обертъ* и *Симашко*. Здѣсь впервые была высказана мысль учредить Энтомологическое Общество, правильно организованное.

Первымъ желаніемъ нашимъ было познакомиться ближе съ петербургскими коллекціями и, осматривая ихъ, размѣняться тѣми наблюденіями, которыя удалось сдѣлать каждому обладателю того или другаго интереснаго вида. Для этого было условлено собираться по нѣсколько разъ въ теченіи зимы по очереди у каждаго. Этими сходками кругъ энтомологическаго знакомства расширялся, собранія дѣлались постоянно многочисленнѣе; зимою 1847 года собранія были послѣдовательно, по нѣсколько разъ, у гг. Академика *Брандта*, *Бульмеринга*, *Грея*, *Мандерштерна*, *Менетріэ*, *Наре*, *Сиверса* и *Симашко*; число посѣтителей въ этихъ собраніяхъ достигало иногда до 30 человѣкъ. Кругъ свѣдѣній конечно расширялся; осмотрѣвъ у одного петербургскихъ чешуекрылыхъ, разсматривая у другаго полужесткокрылыхъ, у третьяго собранія насѣкомыхъ вредныхъ въ лѣсохозяйственномъ отношеніи, конечно, каждый уносилъ съ собою нѣсколько новыхъ свѣдѣній, сообщивъ въ свою очередь тѣ наблюденія, которыя ему удалось сдѣлать.

Зима 1848 года, казалось, должна была быть временемъ осуществленія мысли любителей энтомологіи: порядокъ собраній, дружески-ученый характеръ бесѣдъ, чтеніе наблюденій—опредѣлились вполнѣ; каждый, поджидая очереди принять собратій по наукѣ, изыскивалъ предметъ достойный занять общее вниманіе; въ послѣдствіи цѣлью собраній сдѣлалось

уже не только желаніе осмотрѣть коллекціи, но были читаны и энтомологическія статьи (Акад. *Брандтъ* — Анатомія пчелы; *Юл. Симашко*— строеніе головной части нервной системы у насѣкомыхъ и т. д.); уже былъ приготовляемъ проектъ Устава Общества гг. *Мандерштерномъ* и *Греемъ* уже выработались и нѣкоторыя руководительныя мысли въ изслѣдованіяхъ (напр. *Симашко* — мысль энтомологическаго календаря для окрестностей С.-Петербурга и т. п.), — какъ по обстоятельствамъ, не отъ любителей энтомологіи зависѣвшимъ, эти собранія прекратились: весною энтомологи изъ военныхъ ушли въ походъ къ западнымъ предѣламъ Имперіи, другіе на лѣто разъѣхались по разнымъ мѣстамъ; однакожъ, въ одномъ изъ послѣднихъ собраній, въ апрѣлѣ, предложенъ былъ на окончательное обсужденіе вопросъ: удобно-ли въ настоящее время просить разрѣшенія учредить въ С.-Петербургѣ Энтомологическое Общество. Послѣ продолжительныхъ преній, гдѣ много было высказано и *pro* и *contra*, большинство, не надѣясь на свои силы, признало за лучшее дождаться болѣе благопріятнаго времени. Предпринятое мною въ то время изданіе Русской Фауны, затѣмъ возложенное на меня заботливостью Министерства Народнаго Просвѣщенія составленіе двухъ учебныхъ пособій (Руков. къ Зоолог. и Атласъ всеобщ. Географіи) отвлекли меня отъ частыхъ сношеній съ любителями энтомологіи; однакоже, мнѣ достовѣрно извѣстно, что съ того времени до собранія 23 февраля 1859 г. у *А. К. Мандерштерна*, въ теченіе болѣе 10 лѣтъ, мы всѣ, члены-любители собирались только одинъ разъ, 6 января 1851 года, въ таврическомъ саду у *В. Ѳ. Грея*, принимавшаго всегда живѣйшее участіе во всемъ, что касалось учрежденія Общества. Цѣлію этого собранія было исключительно обсужденіе того же вопроса: можно ли теперь начать дѣло объ открытіи Энтомологическаго Общества? Изъ 43 присутствовавшихъ — два, три человѣка дали утвердительный отвѣтъ, остальные

находили болѣе сообразнымъ съ тогдашнимъ временемъ выждать болѣе удобнаго случая.

Не смотря на то, что любители, какъ сказано выше, не собирались всѣ вмѣстѣ, времени этого нельзя считать потерянным: въ теченіе его стремленіе къ изученію энтомологіи быстро распространилось. Занимавшіеся, по прежнему, обращались въ энтомологическую библіотеку Императорской Академіи Наукъ, и здѣсь, почти ежедневно сходились тѣ, которые спеціальнѣе занимались энтомологіею; каждый изъ нихъ, въ своемъ кругу, умѣлъ пріохотить молодыхъ людей къ занятіямъ, такъ что число любителей энтомологіи въ Петербургѣ въ это время значительно возросло. Господствующимъ направленіемъ въ занятіяхъ было изученіе петербургской энтомологической фауны, и въ разработкѣ этого предмета сдѣланъ въ это время значительный шагъ впередъ. Оказалось, что энтомологическая фауна Петербурга представляетъ весьма много интересныхъ данныхъ; всякій годъ то тотъ, то другой изъ занимающихся открывалъ новые виды, неизвѣстные до того въ нашей фаунѣ. Сверхъ того, кромѣ жесткокрылыхъ и чешуекрылыхъ, которые до того были почти единственными, нѣсколько изслѣдованными отрядами насѣкомыхъ петербург. фауны, приступлено было къ изученію и другихъ отрядовъ; такъ Баронъ *Р. Р. Остенъ-Сакенъ* изучилъ двукрылыхъ, Полковникъ *Радашковскій* — перепончатокрылыхъ, *Симашко* — полужесткокрылыхъ и сѣтчатокрылыхъ, *Я. и А. Кушакевичи*—полужесткокрылыхъ. Точно также, отряды жесткокрылыхъ и чешуекрылыхъ значительно разработаны: списокъ жесткокрылыхъ извѣстныхъ во время *Гуммеля* (по своду, сдѣланному г. Обертомъ) заключалъ въ себѣ около 400 видовъ; ко времени открытія Общества число это, по показаніямъ *Я. А. Кушакевича*, доходило почти до 2,000 видовъ; число чешуекрылыхъ изъ 766 видовъ (1849 — Фиксенъ) возросло до 1,100 видовъ по даннымъ отъ г. *Сиверса*.

Въ этотъ же десятилѣтній промежутокъ родилась мысль составить коллекцію изъ всѣхъ отрядовъ хорошо опредѣленныхъ насѣкомыхъ, встрѣчаемыхъ въ окрестностяхъ С.-Петербурга; коллекція эта должна быть открыта каждому изъ занимающихся петербургскою фауною, и современемъ должна послужить основаніемъ кабинета Общества. Главнымъ двигателемъ къ осуществленію этой мысли былъ нашъ достойный сочленъ Баронъ *Р. Р. Остенъ-Сакенъ.* Собравъ небольшую сумму по подпискѣ съ нѣкоторыхъ энтомологовъ, посѣщавшихъ тогда энтомологическій музей Академіи, онъ на эти деньги купилъ шкафъ и первый пожертвовалъ, на пользу общую, собранныхъ имъ въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ насѣкомыхъ. Его примѣру послѣдовали гг. *Кушакевичъ*, *Кеппенъ* и др., которые пополняли и обогащали собраніе замѣчательными дублетами своихъ экскурсій.

Какъ во всѣхъ случаяхъ, когда дѣло идетъ о споспѣшествованіи научнымъ изслѣдованіямъ и о распространеніи любви къ естеств. исторіи, такъ и тогда, Дирекція зоологическаго музея Императорской Академіи Наукъ охотно оказала свое содѣйствіе: она, въ залахъ энтомологической лабораторіи, дала помѣщеніе этой миніатюрной коллекціи, этому зародышу (Embryo), дальнѣйшему развитію котораго мы, м. г., должны доставить благопріятныя обстоятельства. Согласно желанію лицъ, основавшихъ эту коллекцію и наиболѣе трудившихся надъ пополненіями ея, она составляетъ теперь наше достояніе и служитъ фундаментомъ нашихъ будущихъ кабинетовъ. Она интересна въ томъ отношеніи, что въ ней находятся типы насѣкомыхъ, поименованныхъ въ изданномъ Барономъ Остенъ-Сакеномъ *Очеркъ современнаго состоянія познанія Энт. Фауны окрестностей С. Петербурга.*

Дальнѣйшая исторія открытія нашего Общества — извѣстна вамъ, милостивые государи: въ собраніи вечеромъ 23 февраля 1859 года, въ домѣ г. Коменданта Петропавловской крѣпости, всѣми уважаемаго отца нашего Вице-Пре-

зидента, который съ особенною любовію заботился объ открытіи общества, находилось на лицо 33 здѣшнихъ энтомологовъ; они избрали изъ среды себя, для начертанія прошенія и проекта устава, коммисію изъ гг. *К. М. Бэра*, *Θ. Θ. Брандта*, *Я. А. Кушакевича*, *А. К. Мандерштерна*, *Э. Ф. Менетріэ*, *А. Θ. Миддендорфа* и *В. И. Мочульскаго*.

Этимъ господамъ, принявшимъ на себя охотно трудъ пересмотрѣть уже заблаговременно составленный проектъ устава, мы всѣ обязаны искреннею благодарностью.

Заботы на счетъ помѣщенія при тѣхъ малыхъ средствахъ, которыми могло располагать вновь возникшее Общество, не мало безпокоили учредителей, но и тутъ наша Академія Наукъ, при посредничествѣ Академика Бэра, показала свою готовность помочь юному питомнику энтомологіи, дозволивъ Обществу, до пріисканія удобнѣйшаго помѣщенія, созывать гг. членовъ для собраній въ ея малой конференцъ-залѣ.

Осуществивъ нашу задушевную мысль, предстоитъ намъ, милостивые государи, доказать на дѣлѣ, что всѣ мы проникнуты убѣжденіемъ, что познаніе природы, во всѣхъ ея произведеніяхъ, важно не какъ удовлетвореніе празднаго любопытства, не какъ роскошь образованности, а какъ исходный пунктъ для разумнаго пониманія всего вокругъ насъ происходящаго, какъ прочная основа народнаго богатства во всякой странѣ.

Намъ остается только почерпать силы и знанія въ примѣрахъ, совѣтахъ и руководствѣ нашего многоуважаемаго Президента, имя котораго полъ вѣка произносится во всей Европѣ съ глубокимъ уваженіемъ людьми науки, человѣка, который, при многосложныхъ своихъ занятіяхъ, радушно руководитъ и наставляетъ каждаго ищущаго знаній, котораго совѣты и опытность безспорно будутъ благотворны и для насъ.

Юл. Симашко.

Eine neue Elateride:

Corymbites Baerii, J. Kusch.

(Читано въ засѣданіи 10-го мая 1860 г.)

Elongato-parallelus, niger, fulvo-virescens, pubescens; antennis serratis, articulo 1mo magno, conico, 2do parvo, globoso, 3^tio^ elongato-conico, ultimo ovato, acuto; scutello parvo, ovato; elytris quadricarinatis; unguiculis simplicibus.

Tab. 1. fig. 1, 2, 3.

Fühler elfgliedrig, nach innen schwach gesägt, von der Länge des Halsschildes; das erste Glied kegelförmig, ziemlich gross, das zweite klein, kugelförmig, das dritte doppelt so lang als das vorhergehende, verlängert kegelförmig; die sieben folgenden dreieckig, nach oben zu verdickt, länger als breit, gegen die Spitze des Fühlers hin allmählich kleiner werdend; das letzte oder elfte Glied eiförmig, zugespitzt.

Kopf schwarz, fein punctirt; Stirn breit, vorn halbkreisförmig abgerundet, ohne aufgeworfenen Vorderrand, nach vorn niedergebogen.

Halsschild länger als breit, mit fast parallelen Seitenrändern, nach der Mitte hin leicht ausgeschnitten, vorn schwach verengt. Die Hinterecken spitz, etwas nach auswärts gerichtet, oben mit einer erhabenen Leiste versehen.

Schildchen eirund.

Flügeldecken am Grunde so breit wie das Halsschild, drei mal so lang als breit, mit je vier starken gewölbten Leisten versehen.

Vorderbrust nach vorn in einen abgerundeten, den Mund bedeckenden Lappen erweitert, nach hinten in einen spitzigen, gegen die Mittelbrust wenig gebogenen Fortsatz auslaufend, schwarz.

Halsschild, Schildchen und Zwischenräume der Leisten stark gelbgrau behaart und schwach punctirt; die abgerundeten Leisten und die Vorderseite eben so behaart und sparsam punctirt.

Fussglieder nach der Spitze hin allmählich sich verengend, das letzte sehr lang mit einfachen Klauen.

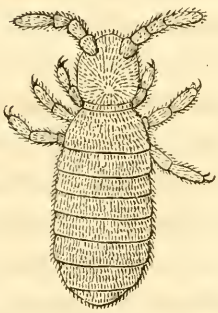
Ein einziges Exempar dieser Species ist mir durch Hrn. Golyscheff von den Goldwäschen von Miassk, im östlichen Sibirien, zugeschickt worden; ein anderes befindet sich bei Hrn. Golyscheff selbst.

Ich nehme Gelegenheit, diese neue Art dem hochgeehrten Präsidenten unsrer Entomologischen Gesellschaft zu widmen.

J. Kuschakewitsch.

ЖИВЫЯ НАСѢКОМЫЯ НА СНѢГУ.

(Читано въ засѣданіи 3 октября 1860 г.).



Дезорія снѣжная — сверху.

Одинъ экземпляръ (увелич. въ 40 разъ), изъ числа полученныхъ отъ г. Бѣлицкаго.

Императорское Вольное Экономическое Общество, при отношеніи отъ 28 апрѣля за № 19, препроводило къ намъ нѣсколько сушеныхъ насѣкомыхъ, появившихся во множествѣ на снѣгу въ первыхъ числахъ февраля, и при нихъ записку г. Бѣлицкаго, собравшаго ихъ въ Могилевѣ-Подольскомъ. Вольное Экономическое Общество просило объ изслѣдованіи и опредѣленіи помянутыхъ насѣкомыхъ. Разсмотрѣвъ, согласно сдѣланному мнѣ порученію, прилагаемое при этомъ насѣкомое, я имѣю честь изложить слѣдующее:

Г. Бѣлицкій въ запискѣ, адресованной въ совѣтъ выставки сельскихъ произведеній, пишетъ такъ:

„Въ первыхъ числахъ февраля нынѣшняго года была оттепель (0° Реом.) и на снѣгу, при ю. и ю-в. вѣтрѣ, на полѣ, недалеко отъ мѣшаннаго лѣса, съ южной его стороны показались во множествѣ насѣкомыя, живыя и прыгающія; эти насѣкомыя сидѣли въ купкахъ на снѣгу, противъ солнца; когда до нихъ дотрогивались, они прыгали; на землѣ, гдѣ не было снѣга, равно и на близь стоящихъ деревьяхъ и подъ ними никакихъ насѣкомыхъ не было.

„Они встрѣчались всегда на снѣгу; когда снѣгъ въ полдень таялъ и неслась вода, тогда и насѣкомыя плыли съ плывущимъ снѣгомъ; пространство, на которомъ появились они, можно приблизительно принять на ½ казенной десятины. При наступленіи снѣга и з. или с-з. вѣтра ихъ было не видно.

„Изъ собранныхъ насѣкомыхъ часть послана въ Университетъ св. Владиміра, а часть оставлена у себя; изъ послѣднихъ одну часть положилъ въ стекляночку и поставилъ въ теплой комнатѣ (+15° Реом.), а другую часть вложилъ въ стаканъ, прикрылъ бумагою и поставилъ въ зимнюю комнату (въ этой комнатѣ было 8° холода, по Реом.). Поставленныя въ теплой комнатѣ, погибли чрезъ 24 часа, а поставленныя въ холодъ 8 февраля, были живы и прыгали въ стаканѣ подъ бумагою 15 февраля, т. е. семь дней.“

Изъ приписки, сдѣланной на пакетѣ, содержащемъ насѣкомыхъ, видно, что они прожили 12 дней и были живыми уложены для отсылки. Въ этой же запискѣ сказано ниже: „16 февраля, въ 7 часовъ, утренникъ — 3° по Реом., въ полдень 0°. На тѣхъ же мѣстахъ появились опять насѣкомыя на снѣгу—откуда берутся, нельзя дознать.“

Въ другомъ письмѣ 27 февраля: „утренникъ въ—5° Реом., въ полдень 0°. Солнце свѣтитъ и насѣкомыя противъ солнца на снѣгу рѣзвятся, т. е. подпрыгиваютъ; въ холодной комнатѣ—живы еще на 5-й день по отправленіи письма, а содержимыя въ теплѣ умерли черезъ 24 часа.“

Наконецъ г. Бѣлицкій прибавляетъ:

„Прошу не считать описанія моего какъ фантазію, ибо я описываю то, что смотрѣлъ я и многіе; мѣстность, гдѣ замѣчены насѣкомыя, лежитъ близь дороги проселочной, по этому многіе пріѣзжали посмотрѣть, а такъ какъ ихъ цвѣтъ черный и маркій на бумагѣ, количество же или кучки не малыя и шевелящіяся, то явственно и видно ихъ съ дороги на снѣгу.“

Опасеніе г. Бѣлицкаго, что въ истинѣ приводимаго имъ факта усомнятся, или по крайней мѣрѣ могутъ усомниться, вытекаетъ, конечно, изъ всюду распространеннаго, на наблюденіяхъ основаннаго, убѣжденія, что съ пониженіемъ температуры нѣкоторыя жизненныя отправленія животныхъ, особенно низшихъ, вообще ослабѣваютъ, а при температурѣ $= 0^0$ и совершенно прекращаются. Холодъ или морозъ, измѣняющій внѣшній видъ одной изъ земныхъ стихій, конечно, измѣняетъ и тѣ явленія органической жизни, для которыхъ эта стихія есть необходимость, и измѣняетъ ее тѣмъ въ бо̀льшей степени, чѣмъ важнѣе эта стихія для организма, чѣмъ болѣе соотношенія между ею и самымъ организмомъ. То измѣненіе внѣшняго вида воды, которому она подвергается при пониженіи температуры до извѣстной степени, имѣетъ такое огромное вліяніе на измѣненіе вида всей органической жизни, что нѣтъ ни одного человѣка, который бы не замѣтилъ этого вліянія; нѣтъ ни одного народа, который бы не имѣлъ особеннаго термина или слова, выражающаго то измѣненіе въ органической природѣ, которое происходитъ отъ пониженія температуры и которое соотвѣтствуетъ нашимъ: *морозъ*, *зима*.

Натуралистъ, изъискивающій причины явленій, не останавливается на томъ фактѣ, что съ наступленіемъ морозовъ органическая жизнь дѣлается менѣе напряженною, а изъискиваетъ причины этого явленія; ему мало знать, что листья вянутъ и опадаютъ, что бо̀льшая часть птицъ отлетаетъ въ страны болѣе теплыя, что насѣкомыя и многіе звѣри или засыпа-

ютъ на это время, или умираютъ: онъ хочетъ знать отчего и почему это происходитъ такъ, а не иначе, онъ старается найти физическую причину физическаго явленія. — Намъ было бы слишкомъ долго входить во всѣ подробности объясненія того вліянія, которое оказываетъ температура на органическую жизнь, а потому мы кратко коснемся только той стороны вопроса, которая ближе подходитъ къ объясненію факта, замѣченнаго г. Бѣлицкимъ и служащаго поводомъ къ нашему разсужденію.

Каждое органическое тѣло состоитъ неминуемо изъ твердыхъ и жидкихъ частей; жидкія части заключены въ болѣе или менѣе твердыхъ оболочкахъ, или пропитываютъ болѣе или менѣе твердыя части; основою органическихъ жидкостей служитъ вода: — и кровь животнаго, и сокъ растенія есть вода, содержащая въ растворѣ и въ видѣ примѣси разныя части. Когда въ природѣ наступаетъ та степень тепла, при которой вода кристаллизуется, принимаетъ твердый видъ, тотъ видъ, въ которомъ она не можетъ ни вводить различныхъ растворовъ въ органическое тѣло, ни входить въ него для пополненія потерь, которыя оно понесло выдыханіемъ, испариною и испражненіями, тогда прекращается та часть отправленія питанія, которую можно называть кормленіемъ, принятіемъ пищи.

Растенія, кормящіяся растворами, необходимо ранѣе претерпѣваютъ измѣненія, чѣмъ животныя, кормящіяся или этими растеніями или животными веществами. Однако, голодъ, недостатокъ пищи есть только одно слѣдствіе пониженія температуры, изъ котораго вытекаетъ уменьшеніе напряженности или энергіи всѣхъ жизненныхъ отправленій: вянутъ растенія, чахнутъ животныя.

Другое слѣдствіе пониженія температуры и наступленія морозовъ представляетъ еще болѣе дѣйствія на органическія тѣла — морозъ *разрушаетъ* ихъ; жидкость, заключенная въ твердыхъ органическихъ оболочкахъ, если она замерзаетъ,

необходимо должна бы, расширяясь, разорвать эти оболочки, такъ что органъ измѣнился-бы въ свойствахъ, и съ возвращеніемъ теплаго времени, онъ уже не имѣлъ-бы возможности быть мѣстомъ тѣхъ явленій, которыя составляли его органическую жизнь, былъ-бы не способенъ къ жизненнымъ отправленіямъ.

Каждому извѣстно однакоже, что не только температура $=0^0$, но и сильные морозы нашихъ странъ въ 20^0, 30^0 и приполярная стужа, замораживающая ртуть, не вполнѣ убиваютъ органическую жизнь. Въ широтахъ осьмидесятыхъ градусовъ полярныя экспедиціи находили не только растенія, насѣкомыхъ, птицъ, но и огромныхъ млекопитающихъ, и что еще поразительнѣе—травоядныхъ, каковы заяцъ, мускусный быкъ, канадскій олень. Стало быть, морозъ не вполнѣ убиваетъ органическія тѣла, и если, безспорно, заставляетъ ихъ голодать, ослабляетъ ихъ питаніе, то по крайней мѣрѣ не всегда разрушаетъ: жидкости, заключенныя въ органическихъ оболочкахъ, не всегда замерзаютъ. Причины, не дозволяющія жидкостямъ, заключеннымъ въ органическихъ тѣлахъ, замерзать, суть причины, поддерживающія органическую жизнь во время стужи.

Они могутъ быть отнесены къ 3 группамъ.

1) Величина или масса самаго органическаго тѣла: чѣмъ органическое тѣло или скопленіе жидкости болѣе, тѣмъ сильнѣе, или, по крайней мѣрѣ, продолжительнѣе, долженъ быть морозъ для разрушенія ткани: травы замерзаютъ ранѣе вѣтвей деревьевъ, а эти ранѣе ствола; комары, мухи, ранѣе большихъ животныхъ, у самаго человѣка пальцы, уши, носъ, щеки, вообще выдающіяся малыя части тѣла ранѣе сплошныхъ частей. Это зависитъ отъ отношенія объема тѣла къ его поверхности.

2) Составъ органической жидкости, заключенной въ твердой оболочкѣ. Извѣстно, наприм., что многія жирныя вещества требуютъ весьма низкой температуры для замороженія ихъ; такъ растительныя сѣмена, яички животныхъ, содержащія жирныя вещества, переносятъ безвредно сильный морозъ,

т. е. оболочки клѣточекъ, изъ которыхъ они состоятъ, не разрываются; точно также и кровь находится въ подобномъ же условіи. Зимою 1828—1829 года *Гэмаръ* находилъ въ Исландіи до такой степени замороженныхъ лягушекъ и жабъ, что всѣ жизненныя отправленія остановились, а промежутки между мускулами были выполнены льдомъ; однакоже, когда животныя были постепенно отогрѣваемы, въ теченіи 10 минутъ, тогда возвратившіяся животнымъ движенія и полная жизнь показали, что ни мускулы, ни нервы, ни какіе бы то ни было сосуды, не были разрушены или измѣнены. Замораживаніе рыбъ есть фактъ весьма извѣстный, точно также какъ и замораживаніе личинокъ Scarabaeus и Pyralis, которому Одуэнъ подвергалъ ихъ 6 разъ при —17 градусахъ.

Всѣ эти случаи показываютъ, что температура, при которой замерзаетъ вода не убиваетъ животнаго, потому что не замерзаютъ собственно органическія жидкости, —это зависитъ отъ ихъ состава, отъ веществъ, растворенныхъ въ ихъ водѣ, подобно тому, какъ простая примѣсь соли къ водѣ, понижаетъ температуру, при которой вода можетъ замерзнуть.

3) Третья причина незамерзанія органическихъ тѣлъ есть образованіе внутренней собственной теплоты. Причиною послѣдней есть частію треніе (жидкостей о стѣнки сосудовъ, органовъ одинъ объ другой; во время движеній мускулы трутся одинъ о другой) и особенно дыханіе, т. е. тотъ процессъ, въ которомъ, при содѣйствіи воздуха, ткани и жидкости, измѣняясь въ своемъ составѣ, образуютъ собственную животную теплоту (горѣніе).

Чѣмъ дѣятельнѣе дыханіе, чѣмъ болѣе внутреннія части тѣла приходятъ въ соприкосновеніе съ воздухомъ, тѣмъ выше собственная температура животныхъ. У животныхъ, дышащихъ упругимъ воздухомъ, температура выше, чѣмъ у дышащихъ воздухомъ, растворенымъ въ водѣ. Между сухопутными, температура находится въ соотношеніи съ величиною дыхатель-

ныхъ органовъ (*), и съ суммою ихъ движеній, а послѣднія, въ свою очередь, въ соотношеніи съ родомъ пищи. Всѣ животныя, кормящіяся веществами, разрушающимися отъ мороза, съ наступленіемъ ихъ или голодаютъ, тощаютъ, движутся медленно, засыпаютъ, или, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, особенно при высокой внутренней температурѣ, и умираютъ.

Таковы общія явленія органической жизни въ зависимости ихъ отъ температуры.

Обратимся къ разсматриваемому нами насѣкомому.

Натуралистамъ давно извѣстно нѣсколько, не подлежащихъ сомнѣнію, фактовъ существованія низшихъ животныхъ при температурѣ = 0 и нѣсколько ниже.

Легко понять, что всѣ насѣкомыя, по свойству ихъ пищи,—растительная ли она, или мелкія животныя, или разлагающіяся органическія вещества,—принадлежатъ къ такимъ животнымъ, которыя должны въ морозъ голодать, и хотя, по дѣятельности дыхательныхъ органовъ, они имѣютъ внутреннюю температуру довольно высокую, но, по малой поверхности тѣла, относительно вмѣстимости дыхательныхъ органовъ, не должны скоро промерзать. Это дѣйствительно и представляютъ всѣ насѣкомыя; они въ морозы подвергаются оцѣпенѣнію.

Далѣе, обстоятельства, въ которыхъ они оцѣпенѣваютъ таковы, что всякое насѣкомое, имѣющее сколько нибудь развитою систему воздушныхъ трубокъ, можетъ переносить морозъ безъ вреда существеннымъ органамъ, особенно если насѣкомыя живутъ въ мѣстахъ сколько нибудь укрытыхъ, подъ какими либо предметами, особенно разлагающимися, гніющими, гдѣ и температура выше, и пища долѣе не замерзающая, можетъ долѣе прокормить животныхъ. Въ этихъ условіяхъ дѣйствительно бываетъ большинство насѣкомыхъ, которыхъ до сихъ

(*) Подъ величиною дыхательныхъ органовъ здѣсь разумѣется не вмѣстимость этихъ органовъ, а площадь соприкосновенія воздуха съ тѣми органами, содержащими кровь, въ которыхъ происходитъ дыханіе.

норъ наблюдали въ морозы; таковы безкрылая муха Chionea araneodes, и крылатая Trichocera hiemalis, и извѣстный Boreus hiemalis, и особенно весь отрядъ щетинохвостыхъ (Thysanura), къ которому принадлежитъ и насѣкомое, присланное г. Бѣлицкимъ.

Многіе изъ животныхъ этого послѣдняго отряда, представителей котораго каждый изъ насъ можетъ, не только въ настоящіе холодные дни, но и въ приближающееся морозное время, находить во множествѣ въ любомъ саду подъ щепками, корою, подъ разлагающимися листьями и т. д., представляетъ столь же замѣчательное явленіе, какъ и прославленные нѣкогда альпійскіе Protococcus nivalis, nebulosus и проч. Конечно, существованіе Protococcus было отъ вѣка, было и въ то время, когда существовало убѣжденіе, что на снѣгу не можетъ быть органической жизни, и если нынѣ извѣстно, что даже область вѣчныхъ снѣговъ представляетъ намъ около 25 видовъ растеній и животныхъ, то мы этому обязаны только красному цвѣту снѣга, обратившему на себя вниманіе лучшихъ изслѣдователей нашего вѣка. Конечно, жизнь и изслѣдуемаго нами насѣкомаго не изолирована, и существованіе его не ново, хотя, какъ и г. Бѣлицкій, не замѣчали его весьма многіе, даже энтомологи, которымъ вообще мало извѣстенъ ихъ бытъ; наблюдатель, вооруженный микроскономъ, безспорно среди этой черной пыли, которая покрываетъ снѣгъ, описанной Г. Бѣлицкимъ, кромѣ волосковъ и др. частей тѣла, найдетъ иныя органическія вещества, быть можетъ и живыхъ животныхъ, которыя только по мелкости ихъ, по малости движеній не замѣчаетъ нашъ глазъ, но которыя, въ свою очередь, поддерживаютъ жизнь этихъ насѣкомыхъ.

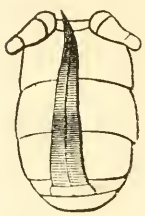
Подобно тому, какъ изслѣдованія Protococcus дали новые результаты наукѣ, подобно этому выработаются новые факты и при изслѣдованіи разсматриваемаго нами насѣкомаго—факты тѣмъ болѣе важные, что мѣстомъ явленія ихъ суть не необитаемыя, покрытыя вѣчнымъ снѣгомъ мѣста, но пространства

оживленныя людскою дѣятельностью; необходимы только точныя наблюденія. Увѣренность въ важности результатовъ этихъ наблюденій, даетъ мнѣ смѣлость обратить вниманіе сочленовъ общества на весь отрядъ Thysanura, къ которому принадлежитъ и присланное г. Бѣлицкимъ насѣкомое.

Существованіе нѣкоторыхъ видовъ щетинохвостыхъ на снѣгу составляетъ фактъ довольно давно извѣстный въ наукѣ, хотя мало распространенный; еще Линней, Дегееръ описали Podura живущихъ на снѣгу. Дегееръ (T. VII. p. 12 Tab. II. f. 1 и 2) говоритъ что впервые онъ нашелъ насѣкомое въ Голландіи подъ полуободранною корою стараго грушеваго дерева въ ноябрѣ, декабрѣ 1737 и 1738 годовъ и такъ среди зимы: Gleichwohl wahren sie munter, liefen und sprangen sehr geschwind. Въ послѣдствіи это замѣчали и во Франціи; Бекерель и Бреше (1836) наблюдали значительную площадь на Альпахъ у С. Бернарда, покрытую такъ густо однимъ изъ видовъ этого отряда, что издали можно было подумать, будто тутъ просыпано много пороху; нѣсколько позже Дезоръ открылъ на альпійскихъ ледникахъ на высотѣ 5—6000 фут. другое насѣкомое того же отряда, долго носившее названіе Desoria glacialis, данное ему Агасси (in Nicolet, Bibl. de Genève 1841). Далѣе польскій зоологъ Вага, наблюдалъ около Варшавы описанное имъ насѣкомое изъ этого же отряда подъ именемъ Achorutes bielanensis, Waga, о которомъ онъ говоритъ: Ils existent pendant toute l'année; car, même en hiver, après avoir remué la neige et les feuilles, on peut en trouver en abondance (An. d. l. Soc. Ent. l. Sér. t. XI 1842). Потомъ, въ 1854 году, Чуди (Alpenwelt, p. 483) нашелъ опять Desoria, но на меньшей высотѣ (2600′). Нѣсколько ранѣе, въ 1846 году въ февралѣ мѣсяцѣ, близъ Петербурга у деревни Рябовой я, еще не знакомый тогда съ литературою предмета, впервые самъ наблюдалъ живыхъ насѣкомыхъ, весьма близко стоящихъ въ системѣ къ Podura arborea, Deg., составляющихъ однакоже другой видъ. Впослѣдствіи, я не разъ имѣлъ

случай наблюдать ихъ живыми на снѣгу, особенно на солнечномъ припекѣ, даже въ январѣ мѣсяцѣ; наблюденія эти составятъ часть особенной моей работы.

Нынѣ, получивъ насѣкомыхъ, собранныхъ г. Бѣлицкимъ, я былъ пораженъ тѣмъ обстоятельствомъ, что всѣ присланныя недѣлимыя суть Desoria glacialis (Isotoma glacialis) который до этого времени былъ наблюдаемъ только на Альпахъ; таковъ результатъ моего опредѣленія, на сколько оно можетъ быть сдѣлано вѣрно по сухому экземпляру. Въ началѣ статьи представлено насѣк. сверху при увел. въ 40 разъ; здѣсь, конецъ брюшка снизу для показанія относительной длины хвостовыхъ щетинокъ къ длинѣ ихъ стержня, что составляетъ одинъ изъ наиболѣе удобонаблюдаемыхъ признаковъ, особенно на сухихъ экземплярахъ. Конечно, весьма интересно было бы наблюдать этихъ животныхъ живыми, и я позволю себѣ надѣяться, что г. Бѣлицкій доставитъ намъ къ тому случай, тѣмъ болѣе, что пересылка щетинохвостыхъ живыми не представляетъ затрудненія: достаточно ко дну ящика съ этими насѣкомыми плотно привязать нѣсколько сырыхъ гніющихъ щепокъ, кусковъ древесной коры, и животныя дойдутъ по назначенію живыми; ихъ можно пересылать на далекое разстояніе, но не должно только упускать изъ виду, что всѣ щетинохвостыя, покрытыя твердою кожицею, чешуйками и густыми длинными волосками боятся холода и умираютъ будучи заморожены; напротивъ, всѣ покрытыя кожицею тонкою, голою или съ рѣдкими волосками безъ чешуекъ переносятъ холодъ легко. Въ сухомъ мѣстѣ почти всѣ одинаково скоро умираютъ. Мнѣ остается непонятнымъ только слово *маркій*, употребленное г. Бѣлицкимъ. Дѣло въ томъ, что весьма многія изъ щетинохвостыхъ имѣютъ тѣло покрытое мелкими чешуйками, которыя, подобно чешуйкамъ крыльевъ бабочекъ, стираются весьма легко, и потому такія щетинохвостыя мàрки; но видъ Isotoma glacialis не только не марокъ, а и самые экземп-



ляры, присланные г. Бѣлицкимъ покрыты не чешуйками по волосками, которые не легко стираются. Не было-ли между этими же насѣкомыми на снѣгу другихъ, болѣе проворныхъ, но дѣйствительно маркихъ щетинохвостыхъ?

Мнѣ остается отвѣтить на вопросъ: откуда они берутся? Положительно не знаю; всѣ случаи, когда я самъ наблюдалъ живыхъ щетинохвостыхъ на снѣгу, я видѣлъ ихъ вблизи деревъ и тогда появленіе ихъ на снѣгу изъ подъ коры, обыкновеннаго ихъ убѣжища, весьма понятно; для появленія же при обстоятельствахъ, приводимыхъ г. Бѣлицкимъ, есть только одинъ путь: они выбрались на свѣтъ изъ подъ снѣга.

Юл. Симашко.

Micropus Signoreti, A. Kusch.

(Tab. I. fig. 4.)

Niger, pubescens, capite et protorace nigris, nitidis, abdomine supra subtusque nigro sericeo-pubescente; thoracis margine postico angusto; elytris abbreviatis (exceptis membranis); pedibus, vagina antennisque testaceo-ferrugineis; membrana albido-lactea; linea mesosterni postica maculisque ad coxas fusco-ferrugineis.

Long. 5 millim.

Длинный, овальный, спереди болѣе узкій нежели сзади. *Голова* трехъугольная, довольно широкая. Первый членъ усиковъ самый короткій и толстый; 2-й длиннѣйшій; 3-й короче втораго; 4-й немного длиннѣе третьяго, толстоватый. *Предгрудье* (Prothorax) почти квадратное, плоское, его передніе углы закруглены, боковые края весьма слабо вырѣзаны (выемчаты) задній край дугообразно вырѣзанъ. *Щитокъ* весьма малый ($^1/_3$ предгрудья). *Полунадкрылья* (Hemyelytra) короткія, не полныя. *Животъ* покрытъ волосиками, съ боковъ приподнятъ. Насосецъ доходитъ до среднихъ ногъ, его второй членъ самый длинный, достигаетъ до переднихъ ногъ.

Насѣкомое черное; голова, предгрудье, (исключая задней части) щитокъ и брюхо, первые три болѣе блестящіе, четвертое матовое. Красновато-рыжые, блѣдные, или травобурые-усики, полунадкрылья, гемелитры (болѣе блѣдныя) ноги и насосецъ. Перепонка полунадкрылья молочно-бѣлая. Пятна близь прикрѣпленія ногъ и задняя перевязка торакса и метастернумъ болѣе красновато-темныя.

Кавказъ; полученъ отъ *А. К. Мандерштерна,* изъ числа насѣкомыхъ собранныхъ Генераломъ *Бартоломеемъ.*

Въ коллекціи В. И. Мочульскаго я видалъ другой экземпляръ изъ Енотаевска, отъ 17 Іюня.

А. Кушакевичъ.

ЭНТОМОЛОГИЧЕСКІЯ ЗАМѢТКИ

О ПОСЛѢДНЕЙ ВЫСТАВКѢ

ИМПЕРАТОРСКАГО ВОЛЬНАГО ЭКОНОМИЧЕСКАГО ОБЩЕСТВА.

(Читано въ собраніи Русск. Энт. Общества 7 Ноября 1860).

Господа члены нашего Общества, посѣщавшіе закрытую недавно выставку предметовъ сельскаго хозяйства и промышлености, безъ сомнѣнія замѣтили, какую скромную, чтобъ не сказать жалкую роль игралъ въ ней *отдѣлъ вредныхъ насѣкомыхъ*, занимавшій всего площадь менѣе 2-хъ квадратныхъ арш., между тѣмъ, какъ непосредственно за этимъ отдѣломъ начинался отдѣлъ пчеловодства, а за нимъ слѣдовало шелководство, представлявшіе длинный рядъ различныхъ предметовъ, относящихся до этихъ отраслей промышлености; въ числѣ послѣднихъ двухъ отдѣловъ было много предметовъ безспорно весьма замѣчательныхъ.

Хотя глазъ посѣтителя, ближе знакомаго съ естественною исторіею вредныхъ насѣкомыхъ въ нашемъ отечествѣ, и съ современнымъ положеніемъ энтомологическихъ познаній вообще, долженъ былъ конечно и тутъ замѣтить (какъ я покажу въ послѣдствіи) кое-что интересное и въ научномъ, и въ хозяйственномъ отношеніи, но масса посѣтителей, слишкомъ мало еще знакомая съ истиннымъ значеніемъ практической энтомологіи для всѣхъ отраслей хозяйства, а еще

менѣе съ строгостію критическаго мѣрила, *дѣйствительно прилагаемаго* къ подобнаго рода предметамъ спеціалистами,— масса посѣтителей, говорю я, если она и удостоила взгляда энтомологическіе предметы, бывшіе на выставкѣ, то, при видѣ ихъ, не могла не придти по крайней мѣрѣ въ нѣкоторое недоумѣніе насчетъ важности вообще отношеній міра насѣкомыхъ къ лѣсному и сельскому хозяйствамъ, отношеній, которыя въ сущности таковы, что побудили Императорское Вольное Экономическое Общество включить въ свою программу выставки между прочимъ и „Коллекціи вредныхъ насѣкомыхъ“.

Причины, по которымъ къ сожалѣнію члены нашего Общества не представили на эту выставку предметовъ дѣйствительно поучительныхъ, безъ сомнѣнія, каждому изъ насъ слишкомъ хорошо извѣстны. Главная изъ нихъ состояла въ затрудненіяхъ, которыя представляются каждому, кто пожелаетъ собрать и приготовить надлежащимъ образомъ значительное число такихъ предметовъ въ короткое время. Будемъ надѣяться, что коллекціи нашего Общества *со временемъ* представятъ постоянную выставку, интересную для каждаго, кто пожелаетъ познакомиться съ тѣмъ или другимъ энтомологическимъ вопросомъ, а въ настоящемъ случаѣ обратимся опять къ энтомологическимъ предметамъ бывшей сельско-хозяйственной выставки, въ числѣ коихъ, какъ я уже имѣлъ честь замѣтить, иные, и особенно два предмета заслуживали, по моему мнѣнію, нѣкотораго вниманія.

1. Присланная, если не ошибаюсь, изъ Полтавской губерніи, въ числѣ нѣсколькихъ экземпляровъ, гусеница, подъ названіемъ *„табачный червь“*. По словесному отзыву нашего сочлена-учредителя г. Бремера, гусеница эта принадлежитъ къ группѣ Plusiides изъ семейства ночныхъ бабочекъ.

Это, сколько мнѣ извѣстно, вообще первый въ Россіи примѣръ жалобы на гусеницу, причиняющую вредъ табаку, или, какъ должно полагать, табачнымъ посѣвамъ. О подоб-

ныхъ случаяхъ я не могъ найти свѣдѣній, ни въ сочиненіи г. Члена-Учредителя Ѳ. П. Кеппена (Beiträge zur Kenntniss der schädlichen Insecten Russlands), и никто изъ нашихъ сочленовъ лепидоптерологовъ, которыхъ я разспрашивалъ, не могъ мнѣ дать объ этомъ какихъ либо указаній.

Къ сожалѣнію къ этой гусеницѣ не было приложено ни самаго мотылька, ни письменныхъ примѣчаній и, такъ какъ вообще изъ гусеницъ плюзіидовъ ни одна неизвѣстна какъ исключительно, или даже преимущественно поѣдающая табакъ, то примѣръ этотъ снова доказываетъ необходимость имѣть сколь возможно болѣе точныхъ свѣдѣній, какъ о времени появленія вредныхъ насѣкомыхъ, такъ и о тѣхъ, иногда только случайныхъ обстоятельствахъ, при коихъ нападенія ихъ принимаютъ обширные размѣры, для того, чтобы, основываясь на этихъ данныхъ, можно было хотя приблизительно указывать и на средства къ отвращенію вреда.

2. Самымъ же интереснымъ изъ всѣхъ энтомологическихъ предметовъ выставки, были безъ сомнѣнія присланныя г. Стосомъ изъ Кіевской губерніи 2 коллекціи вредныхъ для *свекловичныхъ растеній* насѣкомыхъ. Здѣсь были между прочимъ и различные виды Cleonus (изъ семейства долгоносиковъ - Curculionidae) съ гнѣздилищами ихъ личинокъ или *„зародышными гнѣздами“*, Brutnester, какъ онѣ названы Стосомъ. Независимо отъ изящности самыхъ препаратовъ и удачнаго преодолѣнія нѣкоторыхъ техническихъ трудностей, сопряженныхъ съ приготовленіемъ жирныхъ личинокъ и яичекъ долгоносиковъ,—препараты его замѣчательны еще и въ чисто-научномъ и въ чисто-практическомъ отношеніяхъ.

Что касается до перваго, то я на этотъ разъ ограничусь объясненіемъ, что изъ 14 европейскихъ родовъ, принадлежащихъ съ родомъ Cleonus къ группѣ Brachyderides, до сихъ поръ, сколько я знаю, извѣстны были личинки только двухъ видовъ изъ рода Polydrosus и даже тѣ два довольно недостаточно. Препараты же г. Стоса ознакомили насъ съ

личинками 3 различныхъ видовъ Cleonus и ихъ обиталищами, а именно съ личинками *Cleonus punctiventris,* совершающими превращенія свои въ землѣ, *Cl. sulcirostris* въ корневищахъ чертополоха (Carduus crispus L.) и *Cl.marmoratus* въ корневищахъ ромена (Pyrethrum inodorum Sm.).

О личинкахъ клеонусовъ въ эмтомологическихъ сочиненіяхъ я никакихъ свѣдѣній не нашелъ, хотя всѣ упомянутые виды давно описаны въ совершенномъ ихъ состояніи, или въ состояніи жуковъ, и даже отчасти извѣстны какъ вредныя насѣкомыя.

Для того же, чтобы можно было судить о значеніи вреда, причиняемаго этими насѣкомыми свекловичнымъ плантаціямъ, я позволю себѣ прочесть здѣсь слѣдующій отрывокъ изъ отчета Пр. Петцольда о ученомъ путешествіи его въ южныя губерніи Россіи:

„Къ сожалѣнію лѣтомъ 1855 нанесли различныя насѣкомыя большой вредъ посѣвамъ и молодымъ разсажденіямъ (свекловицы) такъ, что во многихъ мѣстахъ посѣвы должно было произвести въ другой и даже въ третій разъ (третій посѣвъ былъ произведенъ въ концѣ іюня), что вѣроятно (такъ какъ, при подобныхъ обстоятельствахъ свекловица не достигаетъ надлежащей зрѣлости) не обошлось безъ замѣтнаго уменьшенія въ томъ году количества обыкновенно добываемаго сахара. Въ особенности вредными оказались нѣкоторые виды изъ семейства долгоносиковъ, равно какъ гусеницы хлѣбной ночницы (Agrotis segetum), что и побудило Гр. Бобринскаго назначить значительную премію за открытіе средства для устраненія этого вреда. (Ж. М. Г. И. 1856 г.).“

О количествѣ этой преміи я къ сожалѣнію нигдѣ положительныхъ свѣдѣній найти не могъ; но можетъ быть учредившаяся въ Энт. Обществѣ, по предложенію Президента ея, Коммиссія для изслѣдованія вредныхъ насѣкомыхъ Россіи, признаетъ полезнымъ обратиться по сему вопросу, непосредственно къ Гр. Бобринскому.

Этотъ недостатокъ въ интересныхъ энтомологическихъ предметахъ тамъ, гдѣ ихъ можно было ожидать, т. е. въ назначенномъ для нихъ на выставкѣ мѣстѣ, какъ бы сами собою вздумали отчасти пополнить во время самой выставки нѣкоторые живые жуки изъ семейства долгоносиковъ же; только на противоположной сторонѣ, въ *отдѣленіи сельскаго хозяйства.*

Тамъ, въ заклеенныхъ наглухо коробочкахъ съ стеклянными крышками, содержавшихъ присланныя изъ Новгородской губерніи пробы разнаго луговаго горошка (Vicia sp. var.) вылупились изъ сѣмянъ горошковыхъ множество *гороховиковъ* (Bruchus granarius) и въ буквальномъ смыслѣ выбивались изъ силъ, какъ будто единственно для того только, чтобы обратить на себя вниманіе, что имъ отчасти дѣйствительно и удалось, какъ я въ томъ самъ имѣлъ случай убѣдиться. Не стану распространяться здѣсь ни о вредѣ гороховиковъ (Bruchus) вообще, ни о нравахъ и образѣ жизни ихъ. Все сюда относящееся подробно изложено въ сочиненіи нашего сочлена учредителя В. И. Мочульскаго „О вредныхъ и полезныхъ насѣкомыхъ.“

Неизлишнимъ считаю только обратить вниманіе гг. присутствующихъ на одно обстоятельство, а именно: что при условіяхъ благопріятствующихъ скорѣйшему развитію скрывающихся въ горошкахъ личинокъ гороховика, т. е. въ теплѣ, превращенія ихъ въ совершенныхъ насѣкомыхъ или въ жуковъ можетъ совершиться скорѣе нежели то обыкновенно бываетъ въ природѣ.

Жуки Bruchus появляются въ природѣ въ большомъ количествѣ толко раннею весною, въ нашемъ климатѣ во время цвѣтѣнія вербъ и другихъ раннихъ ивъ, а яички свои начинаютъ класть въ іюнѣ, во время цвѣтѣнія разныхъ стручковыхъ растеній, питаясь до того времени медомъ цвѣтовъ или можетъ быть и цвѣтенемъ. Въ настоящемъ же случаѣ мы видѣли, что въ теплой залѣ выставки, личинки *Br.*

granarius превратились въ жуковъ уже въ октябрѣ, т. е. цѣлымъ полугодомъ ранѣе, нежели то бываетъ въ природѣ.

Изъ этого обстоятельства мнѣ кажется можно вывести то, довольно вѣрное заключеніе, что, подвергая сѣмена горошковыя зимою, въ продолженіе нѣсколькихъ дней, дѣйствію умѣренной теплоты (напр. въ + 16° Р.) можно заставить личинокъ гороховиковъ (Bruchus) превратиться въ жуковъ въ такое время года, когда растительность не представляетъ имъ въ природѣ никакой пищи, а слѣдовательно въ *умерщвленіи ихъ голодомъ*, хозяинъ имѣетъ весьма простое средство къ отвращенію того убытка, который непремѣнно для него долженъ-бы былъ послѣдовать отъ размноженія Bruchus весною, если горошковыя сѣмена въ продолженіи всего времени до посѣва, держать въ холодномъ амбарѣ. Впрочемъ, возможность ускоренія процесса превращенія личинокъ Bruchus granarius, подтверждается еще и наблюденіемъ, которое я два года тому назатъ имѣлъ случай сдѣлать относительно другаго вида Bruchus, и состоявшимъ въ томъ что изъ привезенныхъ сюда (изъ Аральскихъ степей) въ январѣ, въ трескучіе морозы сѣмянъ Halimondendron argenteum DC. въ теплой комнатѣ черезъ нѣсколько дней вылупились всѣ скрывавшіеся въ нихъ гороховики; и то можетъ быть, что указанный мною способъ на дѣлѣ въ равной мѣрѣ окажется годнымъ и для истребленія еще другихъ вредныхъ насѣкомыхъ. Должно вообще надѣятся, что въ умѣніи ускорить или замедлить, смотря по надобности, жизненные процессы нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ, энтомологи найдутъ современемъ одно изъ вѣрнѣйшихъ средствъ не только къ акклиматизаціи насѣкомыхъ полезныхъ для человѣка, но и средства къ отвращенію многихъ бѣдъ, причиняемыхъ вредными, и что простыя мѣры противъ послѣднихъ, основанныя на вѣрномъ наблюденіи природы, должны наконецъ замѣнить и въ книгахъ тѣ сложные рецепты, къ употребленію коихъ вѣроятно никогда никто не прибѣгалъ. Приведу одинъ изъ прописывае-

мыхъ противъ *Bruschus pisi*, появляющагося, по свидѣтельству агронома Рейдемейстера (*) въ такомъ количествѣ въ южной Россіи, что изъ одной четверти гороха едва можно выбрать одинъ гарнцъ нетронутыхъ насѣкомыми горошинъ. Совѣтуютъ взять, на извѣстное число фунтовъ гороху, опредѣленное число горстей негашеной извести, золы и поваренной соли, а независимо отъ этого растворить въ водѣ опредѣленное же число лотовъ желѣзнаго купороса, разсыпать горохъ слоемъ толщиною въ палецъ, смочить его растворомъ, пересыпать смѣсью золы и пр. и наконецъ сложить въ кучу за 8 или 12 часовъ до посѣва. Что предложенный выше способъ ранняго вывода съ этимъ рецептомъ не имѣетъ ничего общаго, всѣмъ понятно: первый не требуетъ никакихъ издержекъ, между тѣмъ какъ послѣдній сопряженъ и съ нѣкоторыми расходами денежными и съ тратою времени. Но помня, что дешевое часто ведетъ на дорогое, мы по этому и не признаемъ еще за собою права окончательнаго рѣшенія вопроса, которому изъ нихъ слѣдуетъ отдать преимущество. Въ настоящемъ случаѣ, какъ и во многихъ другихъ, теорія безъ нити подаваемой ей опытностію просвѣщенныхъ хозяевъ долго можетъ блуждать по лабиринту ипотезъ, точно также какъ и въ свою очередь одному эмпиризму, безъ свѣтильника науки не долго сбиться съ пути.

К. Гернетъ.

(*) Ст. О вредныхъ насѣкомыхъ. Изд. Уч. Ком. М. Г. И. II, стр. 116.

ОПИСАНІЕ

НѢКОТОРЫХЪ НОВЫХЪ ВИДОВЪ

ИЗЪ ОТРЯДА ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫХЪ (Hymenoptera).

(Читано въ засѣданіи Рус. Энт. Общества 6 февраля 1861 г.).

Извѣстный своими археологическими и энтомологическими изысканіями въ Закавказскомъ краѣ генералъ Бартоломей, въ 1853 году совершилъ путешествіе въ землю Сванетовъ, находящуюся у подножія громаднаго Эльборуса, къ юго-восточному его отклону у верховьевъ рѣкъ Ингура и Ценне-цхали. Суровая горная природа Большой Сванетіи, отдѣленной отъ Мингреліи горами, заносимыми снѣгомъ въ теченіе десяти мѣсяцевъ, представляетъ особенный, исключительный характеръ, отличающій эту страну отъ прочихъ частей Кавказа.

Генералъ Бартоломей, первый изъ русскихъ, проникъ въ эту страну, какъ естествоиспытатель и, не смотря на всю трудность своего путешествія и разнообразность порученіи, успѣлъ собрать довольно значительную коллекцію сванетскихъ насѣкомыхъ, которыя были имъ доставлены нынѣшнему нашему вице-президенту А. К. Мандерштерну.

Большинство энтомологическихъ предметовъ, доставленныхъ генераломъ Бартоломей изъ Сванетіи, имѣетъ свой особенный характеръ. Встрѣчаются роды и виды совершенно новые.

Между немногими перепончатокрылыми (Hymenoptera), переданными мнѣ А. К. Мандерштерномъ, особенное вниманіе обратилъ на себя новый родъ изъ разнообразнаго семейства Scolides.

Извѣстно, что въ хвостѣ этого семейства, находятся роды, въ которыхъ самцы имѣютъ вполнѣ развитыя крылья эти; самцы по виду совершенно отличаются отъ своихъ безкрылыхъ самокъ. Нравы этихъ странныхъ насѣкомыхъ, водящихся преимущественно въ жаркомъ климатѣ, почти неизслѣдованы, и до сихъ поръ объ нихъ существуютъ различныя мнѣнія; такъ, нѣкоторые полагаютъ, что иные Mutilla суть самки Myzine, Diadema bicolor и т. д. Другіе между ними, родъ Plesia Латрейля, почитаютъ самкою Myzine. Описываемый нами видъ есть одна изъ самокъ, принадлежащихъ къ этой группѣ.

Доставленные экземпляры представляютъ еще ту особенность, что они снабжены крыльями, но весьма малыми и при томъ жилки ихъ представляютъ только начало того развитія, котораго обыкновенно они достигаютъ у этихъ необходимыхъ органовъ насѣкомаго.

Какъ-бы ни было разнообразно по виду своему животное, но природа дала каждой части его тѣла извѣстное назначеніе; здѣсь же трудно предугадать, какое назначеніе могутъ имѣть подобнаго рода крылья. Прочія части этихъ насѣкомыхъ, на всѣхъ четырехъ доставленныхъ мнѣ экземплярахъ, достигли полнаго развитія; такъ должно заключить по твердости всѣхъ частей тѣла, ихъ величинѣ, полному развитію жала, челюстей, ногъ и т. д. Величина и очертаніе крыльевъ совершенно однообразны, слѣдовательно, это не есть случайное видоизмѣненіе, или несвоевременное развитіе этого органа.

Невозможно также допустить, чтобы это были остатки настоящихъ крыльевъ, утраченныхъ какой-нибудь случайностію, или отдѣленіемъ ихъ другими животными: ибо во всѣхъ экземплярахъ, наблюдаемыхъ при помощи микроскопа,

встрѣчается совершенно одинаковое очертаніе крыльевъ. Наконецъ, генералъ Бартоломей словесно сообщилъ мнѣ, что, встрѣчая этихъ насѣкомыхъ подъ камнями, онъ самъ былъ удивленъ этимъ видомъ крыльевъ. Подобное видоизмѣненіе крыльевъ въ родахъ семействъ *Scolia* и *Mutilla* описано двумя только энтомологами Гг. Люка и Сондерсъ. Люка въ своемъ сочиненіи: *Exploration scientifique de l'Algérie p. H. Lucas T. 3*, на стр. 285,—описалъ новый видъ *Tiphia brevipennis*, имѣющій подобное видоизмѣненіе крыльевъ. «*Les ailes ou du moins les moignons qui sont les représentants de ces organes et ne dépassent pas le premier segment abdominal*».

Далѣе г. Люка говоритъ: «этотъ замѣчательный видъ *Tiphia* встрѣчалъ я зимою въ окрестностяхъ Орана, находя его всегда подъ камнями, на землѣ немного влажной, или легко зарытыми въ землю. Самецъ мнѣ неизвѣстенъ».

Открытый г. Люка въ Алжирѣ видъ представляетъ большое сходство, въ мѣстномъ условіи нахожденія его, съ нашимъ замѣчательнымъ насѣкомымъ, которое открылъ генералъ Бартоломей въ суровой странѣ Кавказа и подъ камнями, съ тою лишь разницею, что *Tiphia brevipennis* принадлежитъ къ извѣстному роду, наше же насѣкомое изображаетъ собою новый родъ; и очертаніе крыльевъ обоихъ родовъ различно.

Г. Сондерсъ (Saunders), въ *Transactions of the entomological Society of London V. I, 1850 p. 69: Descriptions of some new aculeate Hymenoptere from Epirus,* описалъ новый родъ очень близко подходящій къ нашему насѣкомому,—родъ этотъ именованъ *Pseudomeria.* Хотя независимо отъ вида крыльевъ и по другимъ признакамъ, правда, незначительнымъ, но существующимъ, нашъ родъ, стоящій тоже по сосѣдству извѣстныхъ родовъ *Myzine, Meria, Scleroderma,* отличается отъ рода *Pseudomeria;* но, не желая умножать и безъ того раздробленные роды, почитаю полезнымъ удержать родовое названіе

Pseudomeria съ расширеніемъ родовой діагнозы по имѣющемуся экземпляру.

Fam. Scolidae Lat.—St. Farg.

Genus PSEUDOMERIA Saund.

(Tab. II. f. 1. 2. 3.)

Antennae geniculatae, ad orem in clypeo insertae, scapo maximo.

Caput planum, rotundato-quadrangulare, clypeo elevato.

Mandibulae magnae, curvae, unidenticulatae.

Prothorax rotundato-elongatus, convexus.

Abdomen distincte petiolatum, oblongum, plane-convexum, thorace longius, segmento primo magno, aculeo munito.

Pedes pilosi, pubescentes, spinulosi.

Alae parvulae, dimidio thoracis minores, imperfectae. Cellulae in ala antica: costalis, medialis, subdimidialis, analis, incompletae. Femina.

Усики прикрѣплены около рта, первый ихъ суставъ больше другихъ и раздутъ къ серединѣ,—остальные суставы сжаты.

Голова квадратная и приплюснутая, со шлемикомъ не много приподнятымъ. Челюсти довольно сильны, на двухъ третяхъ длины отъ основанія изогнуты дугообразно и вооружены однимъ зубцомъ.

Первое грудное кольцо (Prothorax) закруглено съ концевъ, и возвышено на серединѣ; второе, подобно первому, къ оконечности косвенно срѣзано.

Брюхо продолговатое, овальное, шире груди, съ которою сочленяется нитевиднымъ кольцомъ и вооружено на концѣ жаломъ. Первое кольцо брюха полушарообразное и составляетъ $^1/_3$ длины всего брюха.

Тѣло голое и гладкое.

Бедра закруглены, колѣни мохнатыя со щетинками.

Крылья немного длиннѣе половины груди, болѣе роговыя, чѣмъ перепончатыя, представляютъ мало развитія: въ нихъ существуютъ только четыре плечевыя клѣточки.—

Самка. Самецъ неизвѣстенъ.

Pseudomeria Swanetiae nob.

Caput, antennae et thorax ferrugineo nitentes. Abdomen nigrum, nitens, segmentis primo secundo et tertio margine postico albo-argenteo fasciatis, fasciis interruptis; segmentis quarto et quinto ferrugineis. Pedes nigri, villosi, tarsis ferrugineis. Alae fuscae. Femina. Long. 9 millim.

Голова кирпичнаго цвѣта съ гладкою и блестящею поверхностію, покрыта мелкими волосками.

Глаза, начало рта и оконечности челюстей темнокоричневые и черные. *Усики* кирпичнаго цвѣта съ первымъ суставомъ чернымъ.

Грудь кирпичнаго цвѣта. Переднее кольцо выпукло на серединѣ, у основанія снабжено небольшимъ щитикомъ; второе кольцо выгнуто на серединѣ, у основанія круто срѣзано.

Брюхо чернаго цвѣта съ блестящею поверхностію. Первое кольцо имѣетъ бѣлую каемку, съуженную и прерванную въ серединѣ, на этой каемкѣ по обѣимъ сторонамъ находится по черному пятну; второе кольцо, имѣетъ также каемку, она уже первой, и черное пятно гораздо больше разрываетъ ее и придаетъ ей видъ зубчатый; третіе кольцо снабжено подобною же бѣлою каемкою, которая еще уже предъидущихъ; на этомъ кольцѣ, двумя черными пятнами и разрывомъ по серединѣ, образуется четыре бѣлыхъ пятна; четвертое и пятое кольца кирпичнаго цвѣта. Оконечность брюха снабжена жаломъ, изогнутымъ подъ брюхо; длина жала болѣе половины брюха.

Бедра и *ляшки* чернаго цвѣта; какъ первыя, такъ и вторыя покрыты рыжими волосами; пятки рыжаго цвѣта.

Крылья блестящія, темно-дымчатаго цвѣта, малопрозрачныя.

Самка. Длин. 9 миллим.

Мѣсто нахожденія—Большая Сванетія.

Между перепончатокрылыми *(Hymenoptera)*, доставленными г. Шренкомъ изъ Амурскаго края замѣченъ былъ мною новый видъ изъ семейства осъ *(Vespa)*, которому я почитаю долгомъ дать имя нашего извѣстнаго путешественника.

Genus VESPA Fabr. (Оса).

Vespa Schrenckii nob. (Оса Шренка) Fig. 4, 5.

Nigra; antennae nigrae; caput nigrum, mandibulis luteis, clypeo albido-luteo, margine et linea perpendiculari inferne hastiformi nigris. Thorax niger, humeris et collo marginatis, macula sub alis albido-lutea. Abdominis segmenta albido-luteo marginata, secundum ferrugineo maculatum. Pedes lutei. Alae hyalinae, ad costam rufescentes, nervulis rufis.

Тѣло слегка пушистое, черное. *Голова* черная. Челюсти блѣдно желтаго цвѣта. Шлемикъ того же цвѣта съ черною каемкою, и по серединѣ продольною черною линіею въ видѣ палицы. Линіи на высотѣ пересѣченія усиковъ, часть орбиты глазъ и часть затылка блѣдно-желтаго цвѣта. *Усики* черные.

Грудь черная, плечи и ошейникъ, равно и два пятна подъ щитикомъ блѣдно-желтые.

Брюхо черное; первое его кольцо имѣетъ двѣ блѣдно-желтыя каймы,—одна изъ нихъ, нижняя, сплошная,—другая, верхняя, разорванная въ серединѣ; второе кольцо съ свѣтло-желтой у основанія каемкою, а по серединѣ этого кольца, съ каждой стороны, находится по небольшому овальному пятну красно-бураго цвѣта. Остальныя кольца имѣютъ у основанія по блѣдно-желтой каймѣ, болѣе широкой и вызубренной по серединѣ. Оконечность брюха красно-бурая, по сторонамъ имѣетъ по желтому пятну, а конецъ черный.

Бедры черныя; *ляшки* отчасти черныя; *голени* и *пятки* желтыя.

Крылья прозрачныя, немного къ оконечности рыжеватыя; жилки рыжыя. Длин. 24 миллим. Мѣстонахожденіе: Амуръ.

Этотъ видъ имѣетъ сходство съ *лѣсною осою (Vespa sylvestris)*, но отличается отъ нея: болѣе желтымъ цвѣтомъ, двумя рыжими пятнами на второмъ кольцѣ живота, окраскою оконечности брюха, видомъ пятна на шлемѣ, двумя линіями на высотѣ пересѣченія усиковъ и первымъ суставомъ усиковъ, который въ этомъ видѣ чернаго цвѣта.

Genus MUTILLA Fabr. (Нѣмка).

Изучая родъ нѣмки *(Mutilla)* въ коллекціи, принадлежащей Академіи Наукъ, я имѣлъ случай между неопредѣленными экземплярами отыскать два новыхъ вида.

1. M. Mongolica nob. Fig. 6.

Caput nigrum, nigro villosum, fronte macula argenteo-pilosa, magna, rotunda ornata. Antennae nigrae. Thorax niger, nigro-villosus, supra maculis duabus argenteo-pilosis, altera magna, altera parvula ornatus. Abdomen nigrum, nigro-villosum: segmento primo margine postico pilis argenteis fasciato; secundo fascia argenteo-pilosa interrupta, maculaque argenteo-pilosa quadrata ad marginem anticum ornato; segmentis quarto et quinto eodem modo maculatis. Abdominis segmentum primum globosum. Pedes nigri, nigricante-villosi, albo-cingulati. Femina.

Голова чернаго цвѣта, покрыта такими же волосками; на лбу и затылкѣ находится кругловатое бѣлое серебристое пятно, покрытое такими же волосками. *Усики* чернаго цвѣта.

Грудь черная, покрыта черными волосками,—съ бѣлымъ серебристымъ пятномъ на спинѣ въ видѣ широкой полосы; къ нему и ближе къ основанію груди прилегаетъ второе маленькое пятно.

Брюхо черное, покрытое такого же цвѣта волосами. Первое брюшное кольцо шарообразное, сочленяется съ грудью нитевидною шейкою, и у основанія имѣетъ бѣлую каемку;—второе кольцо имѣетъ у основанія черную каемку разорванную

по серединѣ, а у верхняго края по серединѣ бѣлое серебристо волосистое квадратное пятно, — два такія же пятна расположены на четвертомъ и пятомъ кольцахъ. *Ноги* черныя, наружная часть ляшекъ и голени покрыты бѣло-серебристыми волосами. Самка.

Длиною 11 миллиметровъ. Мѣстонахожденіе — Монголія.

Видъ этотъ похожъ на *Mutilla arenaria*, но ясно отличается отъ нея бѣлымъ пятномъ на спинѣ, которое доходитъ до половины груди и вторымъ меньшимъ позади перваго, первымъ брюшнымъ кольцомъ съ бѣлою каемкою, и одиночными пятнами на брюшныхъ кольцахъ, имѣющихъ квадратное очертаніе.

2. M. Californica nob. Fig. 7.

Caput nigrum, nigro-villosum, fronte macula rufo-pillosa, magna ornata. Antennae nigrae. Thorax niger, nigro-villosus, supra rufus. Abdomen nigrum, nigro-villosum, segmentis omnibus supra rufo-villosis, excepto primo antice atro. Pedes nigri, nigro-spinosi. Femina.

Голова черная, лобъ, покрытый большимъ пятномъ, темно желтаго цвѣта и таковыми же мохнатыми длинными волосами.

Усики черные. *Грудь* черная, вся спина покрыта темно-желтыми длинными волосами.

Брюхо черное, начиная отъ основанія втораго своего кольца, вся верхняя поверхность остальныхъ колецъ покрыта длинными темно-желтыми волосами.

Начало желтыхъ волосъ на основаніи втораго брюшнаго кольца образуетъ сердцевидное очертаніе.

Ноги черныя; у основанія голени снабжены щетинками.— Самка.

Длиною 11 миллиметровъ. Видъ этотъ привезенъ изъ Калифорніи г. Вознесенскимъ.

Полковникъ Радошковскій.

Beitrag zur

Kenntniss der Heteromeren von Australia felix

von **C. Blessig.**

(Gelesen den 6. März 1861).
(Taf. 3 und 4).

Das Material zur vorliegenden Abhandlung verdanke ich einem mehrjährigen Besuche des Theils von Neuholland, der, den südöstlichen Küstenstrich dieses Continents einnehmend, früher als Port-Philipp und seit Mitchell's Reise im Jahre 1835 als Australia felix bekannt gewesen, jetzt aber den Namen «Colonie Victoria» führt, und wenn selbiges für den langen Aufenthalt keineswegs sehr reichhaltig ausgefallen, so liegt es daran, dass ich nur sehr wenig Zeit dem Sammeln widmen konnte und mich dabei auf zwei Oertlichkeiten, die nächsten Umgebungen von Melbourne und Ballarat, zu beschränken genöthigt war. Erstere ist bekanntlich die Hauptstadt der Colonie und liegt an der Mündung des Flüsschens Yarra-Yarra in die Port-Philipp-Bay; die kleine Minenstadt Ballarat ist 80 Meilen engl. in der Richtung von W.-N.-W. von Melbourne entfernt und in den südlichen Ausläufern eines niedern Gebirgszuges, der unter dem Namen «Great-Dividing-Range» sich von den australischen Alpen tremend die Colonie von Ost nach West durchzieht, gelegen. — Bei Bearbeitung der daselbst gesammelten Coleopteren mit den Heteromeren den Anfang zu machen, werde ich dadurch veranlasst, dass von diesem Theile Neuhollands uns gerade diese Familien-Gruppe weniger bekannt ist als die meisten übrigen, wenigstens die umfangreichern Familien, denn, so viel ich weiss, ist bis jetzt nur ein einziges Heteromer (Bolitophagus Saphira Newm) von dorther beschrieben worden.

Ehe ich zur Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Arten übergehe, dürfte es vielleicht nicht ganz ohne Interesse sein, hier Einiges über die Verbreitung der schon bekannten Arten in den angrenzenden Gebieten von New-South-Wales, Süd-Australien und Vandiemensland zu bemerken. — Schliessen wir nämlich von den 25 hier angeführten Arten 11 als neue, so wie zwei andere (Pterohelaeus piceus und Adelium angulicolle), für deren Vorkommen ich ausserhalb der Colonie Victoria keine Localität constatiren kann, aus, so hat von den 12 übrig bleibenden Arten dieselbe gemein

7 Arten mit Vandiemensland allein,
3 „ „ Süd-Australien (Adelaide) allein,
1 „ „ Vandiemensland und Adelaide,
1 „ „ Sydney und der Kangaroo-Insel (Süd-Australien).

Wie hieraus ersichtlich, finden sich bei weitem die meisten Arten also entweder nur in Vandiemensland oder nur in der Umgegend Adelaide's wieder. Ziehen wir nun in Betracht, dass diese beiden Localitäten, deren Coleopteren-Fauna wir durch die Arbeiten von Erichson, Hope und Germar besser als die irgend eines andern Theils von Neuholland kennen, eine für ihre gegenseitige Lage und Entfernung auffallend geringe Anzahl identischer Arten aufzuweisen haben, indem von den 204 Arten, die Erichson für Vandiemensland anführt, nach Germar nur 6 zugleich bei Adelaide vertreten sind, so erscheint die Colonie Victoria als ein natürliches Bindeglied zwischen den eben erwähnten Gebieten, da sich hier viele Arten begegnen, die nur in dem einen oder dem andern derselben vorkommen. — Was dagegen das im Norden an die Colonie Victoria angrenzende, aber von ihr durch die australischen Alpen getrennte Küstengebiet von New-South-Wales betrifft, so ist uns die Coleopteren-Fauna desselben, trotzdem dass diese Küste am längsten von Europäern bewohnt wird, bis jetzt noch zu wenig bekannt, um sie mit der von Victoria vergleichen zu können, und wir wollen hier nur bemerken, dass, abgesehen

von der einen beiden gemeinschaftlichen Art, die aber eine weit verbreitete ist und sich, wie oben angegeben, auf der Kangaroo-Insel, also unweit von Adelaide, wiederfindet, ein Anknüpfungspunkt von vielleicht mehr Bedeutung darin zu suchen wäre, dass die Gattung Tanychilus, die bei Sydney durch ein Paar Arten vertreten ist, in Victoria mit einer neuen Art auftritt, aber weder bei Adelaide noch auf Vandiemensland vorkommt.

Fam. Tenebrionides.

Cestrinus.

Erichs. Archiv f. Ntrg. 1842. I. p. 172.

1) **C. trivialis.** Erichs. l. c. p. 173. No. 91.

Häufig, sowohl bei Melbourne als bei Ballarat.

Ulodes.

Erichs. l. c. p. 180.

2) **U. verrucosus.** Erichs. l. c. p. 181. No. 103.

Das einzige Exemplar, das ich bei Melbourne gesammelt, stimmt bis auf die hellere Färbung und etwas geringere Grösse völlig mit Erichson's Beschreibung.

Pterohelaeus.

de Brème Mon. des Cossyph. I. p. 27.

3) **P. piceus.** Kirby.

Helaeus piceus. Kirby Trans. of the Linn. Soc. of London. XII. p. 468.
Pterohelaeus piceus. de Brème. l. c. p. 28. No. 2. Tab. 2. f. 5.

Da sowohl Kirby wie de Brème als Fundort nur im Allgemeinen Neuholland anführen, kann ich nicht angeben, mit welchem Theile von Neuholland die Colonie Victoria diese Art gemein haben mag.

4) **P. striato-punctatus.** Boisd.

Cilibe striato-punctata Boisd. Faune de l'Oc. p. 266. No. 9.
Pterohelaeus striato-punctatus de Brème. l. c. p. 31. No. 4. Tab. 2. f. 6.

In der Umgegend Melbourne's nicht selten; scheint weit

verbreitet, Boisduval und de Brème geben als Fundort die Kangaroo-Insel an, und ist mir auch aus Sydney bekannt.

5) **P. planus.** *Oblongo-ovalis, subdepressus, piceus, capite punctato, lateribus producto, antennarum articulis ultimis 4 dilatatis; thoracis elytrorumque margine dilatato, obscure rufo, laevi; thorace transverso, subtilissime punctato, elytris confertim striato-punctatis, interstitiis planis.*

Long. 16,5 Mllm. Lat. 8,5 Mllm.

In Gestalt und Farbe dem P. peltatus (1) sehr ähnlich, aber doppelt so gross und etwas flacher. Kopfschild gewölbt, fein punktirt, vorne sehr schwach ausgebuchtet; der Seitenrand des Kopfes vor den Augen seitlich vorgezogen, fast winklig vortretend; Stirn zwischen den Augen breit, stärker und zerstreuter als das Kopfschild punktirt. Fühler röthlich, nur die 4 letzten Glieder erweitert und das letzte derselben noch die umgekehrt kegelförmige Gestalt beibehaltend. — Halsschild an der Basis am breitesten, und zwar hier reichlich doppelt so breit als lang, an den Seiten gerundet, vorne stark bogenförmig ausgeschnitten, am Hinterrande zweimal seicht gebuchtet, mit spitzen etwas heruntergebogenen Hinterwinkeln; ziemlich gewölbt und äusserst fein und zerstreut punktirt; der erweiterte Seitenrand breit, flachrinnenförmig, dunkelroth, glatt. Die Flügeldecken etwas weniger als um die Hälfte länger als breit, sehr wenig gewölbt, zuweilen von etwas röthlicher Farbe; die Punktreihen gedrängt, namentlich die an der Nath, und gegen die Spitze schwächer werdend, ihre Zwischenräume flach; der erweiterte Seitenrand fast so breit wie der des Halsschildes, gegen die Spitze allmählich verengt, schwach aufgebogen, an der Basis ganz flach, erhaben gesäumt, glatt, dunkelroth. Unterseite glänzend, Beine, After und Vorderrand der Bauchringe meist röthlich; die Bauchsegmente punktirt, an den Seiten längsgestrichelt und dadurch matt.

(1) de Brème Mon. d. Coss. I. p. 34. Tab. 2. f. 1. (Erichs. l. c. p. 175. No. 96).

In der Umgegend Melbourne's während der Winterzeit unter der Rinde von Eucalyptus gesammelt.

Saragus.

Erichs. l. c. p. 171.

6) **S. laevicollis.** Fabr.

Silpha laevicollis. Fabr. Ent. Syst. I. 250, 8. Syst. Eleuth. I. 388, 8.
Olivier. Entom. II. 11. 12. 9. Tab. 2. f. 15.
Cilibe laevicollis. de Brème. Mon. d. Coss. I. p. 44. Tab. 3. f. 15.
Saragus laevicollis. Erichs. l. c. p. 172. No. 89.
Cilibe costata. Solier in Baudi e Truqui Stud. ent. p. 335. Tab. 13. f. 10.

Weit verbreitet; aus Adelaide durch Germar, aus Vandiemensland durch Erichson bekannt.

Iphthinus.

Dej. Cat. ed. 3. p. 225. (1)

7) **I. niger:** *niger, satis nitidus, antennis obscure rubro-fuscis; thorace subquadrato, lateribus antice rotundatis, basin versus rectis, laeviter angustatis, angulis posticis subrectis, subtiliter punctato, subcanaliculato; elytris punctato-striatis, interstitiis elevatis.*

Long. 25—26 Mllm. Lat. 9,5—10 Mllm.

Dem I. (Upis) angulatus Er. (2) sehr nahe stehend, durch die Form des Halsschildes, das einen hinten geradlinigen, nicht ausgebuchteten Seitenrand und fast rechtwinklig abgeschnittene, nicht vorspringende, Hinterecken hat, so wie dadurch, dass Kopf und Halsschild nicht matter als die Flügeldecken sind, leicht zu unterscheiden. Schwarz, ziemlich glänzend; Fühler kurz, den Hinterrand des Halsschildes lange nicht erreichend, mehr oder weniger röthlich. Kopf äusserst fein und zerstreut punk-

(1) Diese Gattung ist neuerdings aufgelöst worden: unter dem Namen Iphthimus trennt Truqui davon 3 europäische und 1 californische Art, während Lacordaire (Genera des Coléopt. V.) den Rest zur Guérin'schen Gattung Nyctobates stellt; danach würde die hier beschriebene Art in die letztere zu bringen sein, wohin Lacordaire auch den ihr so nahe stehenden I. angulatus Erichs. stellt; doch ziehe ich vor, hier den ältern und allgemeinern Déjean'schen Namen beizubehalten, da sie von der typischen Art der Gattung Nyctobates, dem Tenebrio gigas Fabr., schon durch das gerundete, ovalförmige Kinn bedeutend abweicht.

(2) Erichs. Archiv. 1842. I. p. 174. No. 92.

tirt. Halsschild wenig breiter als lang, vorne gerade abgestutzt, hinten leicht zweimal gebuchtet, überall, mit Ausnahme der Mitte des Vorderrandes, umrandet; an den Seiten nach hinten sehr mässig verengt, geradlinig, nach vorne gerundet, die Hinterwinkel fast rechtwinklig abgeschnitten; fein und undicht, aber gleichmässig punktirt, mit schwacher, zuweilen unterbrochener Mittelrinne. Schildchen gerundet-dreieckig. Flügeldecken fast doppelt so lang als breit, tief punktirt-gestreift, die Zwischenräume in Form gerundeter Rippen erhöht, äusserst fein und zerstreut punktirt. — Die Bauchsegmente ziemlich stark punktirt, am Hinterrande kurz und tief längsgefurcht.

Die Männchen zeichnen sich, wie bei I. angulatus Er., durch ein lang rothgelb behaartes Kinn aus.

Tenebrio Lin.

Dass ich die zwei weiter unten angeführten Arten noch in diese, jetzt so stark beschränkte Gattung stelle, erfordert allerdings eine Rechtfertigung, zumal Lacordaire (1) eine derselben, T. nigerrimus, zur Mulsant'schen Gattung Menephilus zieht (die andere, T. australis, erwähnt er überhaupt nicht). Diese beiden Arten können aber, will man strict nach der auch von Lacordaire selbst gegebenen Charakteristik verfahren, weder bei Tenebrio, noch bei Menephilus untergebracht werden und müssten wohl eine neue Gattung bilden, was ich jedoch hier zu thun unterlasse, da meiner Meinung nach ohne vorhergehende durchgreifende Revision der aussereuropäischen Arten, die man bis jetzt unter Tenebrio begriffen und die Lacordaire zum Theil unter Menephilus und die zunächst verwandten Gattungen vertheilt, durch Aufstellung neuer Gattungen eher Verwirrung als Klarheit in diese Partie gebracht werden dürfte. Sie nach Lacordaire's Vorgange zu Menephilus zu stellen, scheinen mir einige wesentliche Momente, wie namentlich die Gestalt des Kinnes und die deutlich ausgebildeten Dornen der Schienen durchaus zu verbieten.

(1) Genera de Col. V. p. 378. Anmerk. 2.

Ein Vergleich mit den Typen beider Gattungen, T. molitor und M. curvipes, wird am deutlichsten die Verhältnisse, in denen sie zu denselben stehen, zeigen. Ihre breite, flachgewölbte Gestalt giebt ihrem äussern Ansehen viel mehr Aehnlickeit mit Tenebrio, als dem viel schlankern Menephilus curvipes, dem sie aber wiederum in der Skulptur der Flügeldecken, die tiefe Punktstreifen mit hochgewölbten Zwischenräumen haben, verwandter erscheinen. Die Form des Kinnes ist der von Tenebrio äusserst ähnlich, dasselbe ist trapezoidal, breiter als lang, nach vorne erweitert, mit leicht ausgebuchtetem Vorderrande und vorgezogenen Vorderwinkeln, in der Mitte der Oberfläche stark erhöht, während bekanntlich das von Menephilus länglich-oval gestaltet ist. Auch in der Gestalt der Augen stimmen sie mehr mit dem erstern überein, indem dieselben stark transversal sind und ihr unterer Theil den obern an Grösse weit übertrifft; in den stark erweiterten 4 letzten Gliedern der Fühler, von denen die 3 ersten doppelt so breit als lang sind, nähern sie sich dagegen mehr dem letztgenannten. Die Form des Halsschildes weicht von der beider Gattungen ab; es ist fast quadratisch, hat einen doppelt gebuchteten Hinterrand, spitze vorspringende Hinterecken und ebenfalls vortretende, abgerundete Vorderecken. Von besonderer Wichtigkeit erscheint jedoch der Bau der Beine, denn während sie einerseits in den zwei wohlausgebildeten, starken, nur wenig kürzern Schienendornen mit Tenebrio übereinstimmen, anderseits aber die sexuellen Verschiedenheiten in der Gestalt der Vorderschienen mit Menephilus gemein haben, besitzen sie eine sie von beiden Gattungen unterscheidende Eigenthümlichkeit darin, dass sämmtliche Schienen auf der Rückenseite mit einer feinen, fast bis zur Wurzel reichenden, Rinne versehen sind. Bei den Vorderschienen erhebt sich der Hinterrand dieser Rinne leistenartig gegen die Spitze und tritt an derselben als stumpfer Zahn vor. Auf das Längenverhältniss der Tarsalglieder zu einander, das bei Charakteristik beider Gattungen mit als Unterscheidungsmoment angegeben

wird, dürfte hier kein besonderes Gewicht zu legen sein, da beide Arten darin Verschiedenheiten zeigen: das erste Tarsalglied erreicht bei T. nigerrimus die Länge der beiden folgenden zusammengenommen, bei T. australis ist es kürzer.

8) **T. australis** (Mac Leay.). Boisduval. Faune de l'Oc. p. 254. No. 1.

Nigro-piceus, parum nitidus, clypeo bi-impresso, thorace subquadrato, lateribus antice rotundatis, postice lœviter sinuatis, angulis posticis productis, subplano, subtiliter punctato, subcanaliculato; elytris punctato-striatis, interstitiis elevatis; abdominis segmentis longitudinaliter strigosis, 2do et 3io margine basali subcrenulatis.

Long. 15—19 Mllm. Lat. 5,5—7 Mllm.

Die kurze und ungenügende Diagnose Boisduval's ist die einzige, die wir von dieser Art besitzen, und scheint es mir daher hier am Platz eine genauere Beschreibung derselben zu versuchen. Oberseite schwarz oder bräunlich schwarz, die Unterseite gewöhnlich etwas heller. Kopfschild fein und zerstreut punktirt, jederseits in den Vorderecken mit einem länglichen Eindrucke; die Stirn stärker, in der Mitte zerstreut, am Seitenrande dichter, punktirt; gleich über den Augen eine meist recht breite, völlig glatte Querbinde; der Scheitel dicht und etwas gerunzelt punktirt. — Halsschild nur wenig breiter als lang, ziemlich flach, vorne ausgerandet, mit nur wenig vortretenden abgerundeten Vorderecken, am Hinterrande zweimal gebuchtet, an den Seiten schwach gerundet, kurz vor den spitzen Hinterwinkeln sehr seicht ausgebuchtet, wodurch aber diese letztern zugleich etwas nach aussen gerichtet erscheinen; seine Oberfläche ist äusserst fein und zerstreut punktirt, am Hinterrande jederseits mit einem länglichen, in der Mitte mit einem schwachen, grübchenartigen Eindrucke versehen; die Mittelfurche mehr oder weniger deutlich, zuweilen beiderseits von ihr, mitten auf der Scheibe, ein kleiner rundlicher Eindruck. — Flügeldecken flach gewölbt, nahezu doppelt so lang als breit, tief punktirt-gestreift, die Zwischen-

räume in Gestalt gerundeter Rippen erhoben und ausserordentlich fein und undicht punktirt. — Unterseite sehr fein und zerstreut punktirt; die 3 ersten Bauchsegmente an der Basis mit kürzern und tiefern, an den Seiten längern und schwächern Längsfurchen, so dass der Hinterrand, namentlich des 2. und 3. Bauchringes, wie gekerbt erscheint.

Beim Männchen sind die Vorderschienen an der Innenseite stark ausgeschweift, an der verdickten Spitze fast hakenförmig gebogen, die Mittelschienen an der Spitze stark und sehr plötzlich verdickt, die Spitze aller Schienen mit einem Quast goldgelber Haare versehen.

Beim Weibchen sind die Vorderschienen kürzer, innen nicht ausgeschweift, an der Spitze nur sehr mässig gebogen, die Mittelschienen ebenfalls etwas kürzer, gegen die Spitze nur ganz allmählich und weniger stark verdickt, die Spitzen der Schienen schwach behaart.

Bei Melbourne häufig und von Erichson auch für Vandiemensland angegeben. (1)

9) **T. nigerrimus.** Blanchard. Voy. au pôle Sud. IV p. 163 Tab. 11. f. 10. (2)

Wenn auch diese Species von Blanchard schon hinlänglich beschrieben und abgebildet worden, so glaube ich doch wegen der grossen Aehnlichkeit mit der vorigen Art die hauptsächlichsten Unterschiede hier hervorheben zu müssen; sie bestehen im Folgenden: Ober- und Unterseite rein schwarz, stärker glänzend, Kopfschild ohne Eindrücke in den Vorderecken, viel stärker und dichter punktirt, ebenso die Stirn, die namentlich in der Mitte sehr gedrängt, fast runzlich punktirt erscheint, die glatte Querbinde über den Augen sehr schmal und kürzer; das Hals-

(1) Archiv f. Naturg. 1842 I p. 110.

(2) Ist wohl identisch mit nigerrimus Dejean. Cat. 3. ed. p. 226 und Boisd. Faune de l'Oc. p. 254 No. 2, denn wenn auch Blanchard im Texte weder Dejean noch Boisduval citirt, so findet sich doch im Atlas der Name des erstern hinzugefügt.

schild ist viel stärker gewölbt und fast glatt (die sehr feinen und zerstreuten Pünktchen nur bei stärkerer Vergrösserung wahrnehmbar), ohne Spur einer Mittelfurche, der Seitenrand nach rückwärts völlig geradlinig verlaufend, so dass die weniger spitzen Hinterwinkel bloss nach hinten gerichtet erscheinen; den Bauchsegmenten fehlen die oben beschriebenen Längsfurchen, ihr Hinterrand ist glatt, der 2. und 3. Bauchring sind aber durch grubenförmige Eindrücke ausgezeichnet, und zwar hat jeder derselben 4 solche Eindrücke: 2 an der Basis nahe der Mittellinie und 2 flachere nur um Weniges mehr seitwärts, aber in der Mitte des Ringes, gelegen.

Dass diese Art dieselben geschlechtlichen Unterschiede in der Bildung der Schienen zeigen wird wie die vorige, ist mehr als wahrscheinlich; Blanchard macht darüber keine Angabe und mir steht nur ein einziges Exemplar zu Gebot, das ich wegen der innen ganzrandigen, fast geraden, gegen die Spitze nur allmählich verdickten Vorderschienen für ein Weibchen halte.

Scheint weniger häufig; Blanchard führt sie aus Vandiemensland an.

Adelium.

Kirby, Trans. of Linn. Soc. of London XII pag. 420.

Kirby, der diese Gattung gegründet, hat nur drei Arten derselben: calasomoides, licinoides und caraboides (porcatus Fbr.) beschrieben, seitdem ist sie durch zahlreiche Arten, von denen nur eine einzige ausserhalb Neu-Holland (A. harpaloides White aus Neu-Seeland) vorkommt, bereichert worden. Viele von diesen neuern Arten weichen in so manchen Beziehungen von den erwähnten Kirby'schen ab, und Hope hat schon 3 derselben unter dem Gattungsnamen Thoracophorus (1), die sich hauptsächlich durch das nicht zweilappige vorletzte Tarsalglied von Adelium unterscheiden sollen, getrennt; die übrigen wären nach der Meinung Lacordaire's (2) wenigstens in drei verschiedene

(1) The Coleopt. Man. III p. 188.
(2) Genera des Coleopt. V p. 438.

Gattungen zu vertheilen, für die er als Typen folgenge Arten anführt: 1) Prosodes? Behrii Germ, dem sich seiner Vermuthung nach die ihm unbekannt gebliebenen A. parallelum Germ und elongatum Er. anschliessen dürften, 2) A. deplanatum Boisd. und 3) A. harpaloides White. Worin die generellen Unterschiede dieser Arten zu suchen seien, giebt er nicht an, er bemerkt nur von den beiden letzten, dass sie durch einen sich an die Flügeldecken anschliessenden prothorax ausgezeichnet seien, — hätte er aber A. parallelum Grm. und elongatum Er. gekannt, so würde er gesehen haben, dass diese Eigenthümlichkeit denselben nicht weniger zukommt; da ich diese drei Arten nicht kenne, kann ich auch nicht sagen, in wieweit oder ob überhaupt sie die Aufstellung neuer Gattungen rechtfertigen mögen.

Obgleich die Zahl der Arten, die ich habe untersuchen können, nur wenig über die Hälfte der schon beschriebenen beträgt, so zeigen dieselben doch schon so bedeutende Abweichungen unter einander, dass sie in mehrere Gruppen untergebracht werden können, die jedenfalls die Uebersicht der Arten erleichtern, sollte man denselben vorläufig auch keinen generellen Werth beimessen wollen; folgendes Schema sei ein Versuch dazu:

I. Abdominalfortsatz (1) mit einer Einkerbung in der Mitte des Vorderrandes, dieser gerade abgestutzt; prothorax hinten gerade abgeschnitten, den Flügeldecken sich nicht anschliessend; letztere mit Punktreihen, nicht Punktstreifen, wie bei den beiden nächsten Abtheilungen.

Von beschriebenen Arten gehört hierher, soviel mir bekannt, nur A. angulicolle. Castl., die aber nicht vereinzelt dasteht, denn mir sind noch zwei andere hierher gehörige neue Arten vorgekommen, von denen die eine von King-George-Sound.

---

(1) So nenne ich den Fortsatz des ersten Bauchringes, der die Hinterhüften von einander trennt und den die Franzosen, z. B. Lacordaire, mit «sallie intercoxale» bezeichnen, für den mir aber im Deutschen kein Ausdruck bekannt ist.

II. Abdominalfortsatz ganzrandig, mehr oder weniger gerundet; prothorax hinten gerade abgeschnitten, den Flügeldecken sich nicht anschliessend.

Hierher die meisten und bekanntesten Arten, die nach Verschiedenheiten in Fühlern und Skulptur der Flügeldecken sich noch weiter gruppiren lassen.

a) A. caraboides Kirby, similatum Grm., tenebrioides Er. sind durch die Länge und Schlankheit der Fühler, die den Hinterrand des Halsschildes überragen und deren 3. Glied länger als die beiden folgenden zusammengenommen ist, ausgezeichnet; auf den Flügeldecken sind sämmtliche Zwischenräume der Punktstreifen erhöht und mehr oder weniger unterbrochen, am deutlichsten bei caraboides, wo sie unterbrochene Rippen darstellen.

b) A. calasomoides Kirby, licinoides Kirby, cisteloides Er; die Fühler überragen ebenfalls den Hinterrand des Halsschildes, aber das 3. Fühlerglied erreicht nicht die Länge der beiden folgenden zusammengenommen; die Zwischenräume flach oder wenig gewölbt, nie unterbrochen.

c) A. brevicorne nob. & A. abbreviatum Boisd. (impressum. Guérin) zeichnen sich durch kurze Fühler aus, die den Hinterrand des Halsschildes kaum erreichen, sind aber sonst von einander sehr verschieden, denn während brevicorne sich in Gestalt und Skulptur den vorigen anschliesst, weicht abbreviatum durch die kurze, gedrungene Statur und die mit grubenförmigen Eindrücken besetzten Zwischenräume von denselben bedeutend ab.

III. Abdominalfortsatz ganzrandig, gerade abgestutzt; prothorax hinten leicht ausgerandet, den Flügeldecken sich anschliessend.

Hierher parallelum Grm., elongatum Er., catenulatum Dej.; sie sind von gestreckter Gestalt, die Zwischenräume auf den Flügeldecken abwechselnd flach und mit Erhöhungen besetzt, das 3. Fühlerglied kürzer als die beiden folgenden zusammengenommen.

Was die äussern sexuellen Unterschiede betrifft, so sollen nach Lacordaire die Männchen durch sichtlich stärkere Ausbreitung der 4 ersten Tarsalglieder ausgezeichnet sein; ich muss gestehen, dass ich dieses bei Arten, die ich vor Augen gehabt, nicht habe sehen können, und der einzige Unterschied beider Geschlechter, den ich anzuführen weiss und den schon Erichson für A. cisteloides angiebt, besteht in der verschiedenen Körpergestalt, indem die Männchen bei den meisten Arten an ihrer viel schlankern Gestalt leicht zu erkennen sind.

10) **A. angulicolle.** Castelnau. Hist. Nat. d. Col. II p. 236.

Oblongum, fusco-aeneum, capite rugoso-punctato; thorace transverso, lateribus dilatatis, antice rotundato-angustatis, pone medium angulatim productis, dein profunde sinuatis, angulis posticis subrectis, subplano, inaequali, punctato; elytris subrugosis, seriatim punctatis, interstitiis irregulariter elevatis.

♂ Long. 14 — 15 Mllm. Lat. 5 — 5,5 »

♀ Long. 15 — 16 Mllm. Lat. 6 — 7 »

Da diese ausgezeichnete Art von Castelnau nur sehr kurz beschrieben und wenig bekannt ist, gebe ich hier eine ausführlichere Beschreibung derselben. Die Oberseite ist dunkel erzfarben, wenig glänzend, die Unterseite schwarz. Oberlippe und Kopfschild grob und stark punktirt, letzteres vorne sehr flach ausgerandet; Kopf gerunzelt punktirt, hinten meist schwächer. Fühler von der Farbe des Körpers, ihr 3. Glied so lang wie die zwei folgenden zusammen. Halsschild beinah doppelt so breit als lang, der Seitenrand ausgebreitet, gleich hinter der Mitte am breitesten und daselbst einen stumpfen etwas abgerundeten Winkel bildend, indem er von hier aus nach rückwärts tief und steil ausgeschnitten ist, nach vorne aber sich im raschen Bogen verengt; die Hinterecken beinah rechtwinklich, der Hinterrand gerade abgestutzt und fast nur die halbe Breite des Halsschildes einnehmend. Die Oberfläche des Halsschildes ist sehr wenig gewölbt, uneben, nach den Seiten hin selbst etwas

runzlich, punktirt und ausserdem mit einzelnen viel grössern Punkten besetzt und mit einer mehr oder weniger angedeuteten Mittelrinne versegen. — Die oben etwas abgeflachten Flügeldecken haben Reihen grosser, tiefer, unregelmässiger Punkte, deren Zwischenräume sich mehr oder weniger rippenartig erheben und durch flache Quererhöhungen vielfach mit einander verbunden sind, so dass die Flügeldecken ein unebenes, flach runzliches Ansehen, namentlich an den Seiten, erhalten; ihre ganze Oberfläche ist ziemlich fein und dicht punktirt. Am deutlichsten treten drei der rippenartigen Erhöhungen hervor: eine zwischen der 2. und 3. Punktreihe als kurze scharfkantige Rippe im letzten Drittel der Flügeldecken, wo diese gegen die Spitze hin abfallen; eine andere abgekürzte (nur die Grenze dieses Abfalles erreichend) zwischen der 4. und 5. Punktreihe, und endlich die längste zwischen der 6. und 8. Punktreihe; diese letztere ist aber an der Spitze der Flügeldecken sehr abgeflacht und fliesst hier mit der zuerst erwähnten kurzen Rippe, wenn auch oft sehr undeutlich, zusammen; sie trägt die 7. Punktreihe, wodurch sie gleichsam in 2 Rippen getheilt erscheint. — Die Unterseite ist fast glatt, nur die drei letzten Abdominalringe sind am Rande und das letzte auch an der Spitze punktirt.

Bei dieser Art ist der Unterschied in der Gestalt beider Geschlechter auffallend: die Männchen sind viel schlanker, ihre Flügeldecken nahezu doppelt so lang als breit, von der Basis an allmählig verschmälert oder mit fast parallelen Seiten; beim Weibchen sind die Flügeldecken dagegen nur wenig mehr als um die Hälfte länger als breit, länglich oval, ihre grösste Breite in oder kurz vor der Mitte.

In der Umgegend Melbourne's nicht selten, mir aber aus keiner andern Gegend Neuhollands bekannt; Castelnau giebt nur allgemein Neuholland als Fundort an.

11) **A. similatum.** Germar. Linnaea Ent. III p. 198.

Sehr häufig sowohl bei Melbourne, als auch tiefer im Lande bei Ballarat; durch Germar aus Adelaide bekannt.

12) **A. tenebrioides.** Erichson. Archiv f. Ntrg. 1842 I p. 176 No. 97.

Die recht zahlreichen Exemplare, die ich gesammelt, stimmen mit Original-Exemplaren von Erichson, mit Ausnahme des durchgehends viel stärker gerunzelt-punktirten Kopfes und Halsschildes, völlig überein. Diese Abweichung scheint mir jedoch keineswegs wichtig, ja ich möchte sie nicht einmal als constante locale Abänderung ansehen, da man bei nahe stehenden Arten (z. B. similatum Grm. cisteloides Er.) ähnliche Veränderungen in der Skulptur, die ganz allmählige Uebergänge zeigen und zum Theil mit dem Geschlechte im Zusammenhange stehen, findet.

13) **A. cisteloides.** Erichson l. c. p. 176 No. 98.
A. impressum. Blanchard Voy. au pôle Sud p. 177 (nec Tab. II f. 18).

Diese Species citirt Blanchard als Synonym zu der von ihr so sehr verschiedenen impressum Guèrin (abbreviatum Latr. Boisd) und verwechselt diese beiden Arten so weit, dass er A. cisteloides Er. genau und richtig beschreibt, während die Abbildung A. impressum Guèrin darstellt, die durch die ihr eigenthümlichen grubenförmigen Eindrücke auf den Zwischenräumen der Flügeldeckstreifen nicht zu verkennen ist. Nur durch diese Verwechselung Blanchard's hat sich wol Lacordaire (1) verleiten lassen, A. abbreviatum Boisd ebenfalls, wenn auch fraglich, als synonym hierherzuziehen.

Ebenso gemein wie similatum und ausserdem nur aus Vandiemensland bekannt.

14) **A. brevicorne:** *supra viridi- vel nigro-aeneum, subtus nigrum, thorace transverso, convexiusculo, subtiliter punctato, angulis posticis rotundatis; elytris punctato-striatis, interstitiis laeviter convexis, parce punctatis.*

Long. 9—10 Mllm. Lat. 4—5 Mllm.

(1) Genera des Coleopt. V p. 438 Anm. 2.

Diese kleine Art nähert sich noch am meisten dem A. cisteloides Er, ist aber, abgesehen von der Grösse, durch ihre schlankere Gestalt, kürzere Fühler, das gleichmässig und stärker gewölbte, an den Seiten fein gerandete Halsschild, so wie die regelmässigen Punkte der Flügeldeckstreifen von derselben leicht zu unterscheiden. — Die Farbe der Oberseite wechselt von Erzgrün bis Schwarz. Kopf undicht punktirt, auf dem Scheitel fast punktfrei und daselbst oft mit ein Paar flachen Eindrücken versehen. Fühler dunkel pechbraun, kurz, den Hinterrand des Halsschildes nicht überragend, 3. Fühlerglied kürzer als die beiden folgenden zusammen. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, gleichmässig gewölbt, fein umrandet, an den Seiten gerundet, nach vorn und rückwärts gleichmässig verengt, mit abgerundeten Hinterwinkeln, fein und undicht punktirt, zuweilen mit einigen unregelmässigen, flachen Eindrücken. Die Flügeldecken mit regelmässigen Punkten in den Streifen, deren Zwischenräume wenig gewölbt, fein und sparsam punktirt.

Auch bei dieser Art sind die Männchen an ihrer schlankern Gestalt und geringeren Grösse leicht zu erkennen: ihre Flügeldecken sind um die Hälfte länger als breit, die der Weibchen im Verhältniss breiter, stärker eiförmig.

Unmöglich wäre es nicht, dass Boisduval diese species unter A. helopioides (Faune de l'Oceanie p. 280) gemeint hat; der Name würde ihrem Habitus gut entsprechen, allein die Beschreibung ist so ungenügend, dass sie auch nicht die geringste Gewissheit darüber zulässt. Die schwarze Farbenvarietät ist in Sammlungen unter dem Namen A. sphaeroides Melly bekannt.

Nur aus der nächsten Umgebung von Port-Philipp-Bay mir bekannt.

15) **A. parallelum.** Germar Linnaea ent. III p. 199.

In der Umgegend von Ballarat nicht selten; durch Germar aus Adelaide bekannt.

Chalcopterus.

Trib. Amarygmides.

Labrum protractum, transversum, apice truncatum.

Clypeus apice truncatus.

Mandibulae breves, intus carnosae, apice truncatae.

Maxillae lobo interno inermi.

Palpi maxillares articulo primo parvo, secundo elongato obconico, tertio brevi obconico, quarto securiformi.

Labium mento transverso, basin versus angustato, antice truncato, margine laterali reflexo, ligula subcordata, transversa, medio convexa.

Palpi labiales breves, articulo ultimo securiformi.

Antennae filiformes, graciles, thorace multo longiores, articulo secundo brevissimo, tertio elongato, tereti, sequentibus obconicis, apicem versus sensim brevioribus et crassioribus.

Prosternum brevissimum.

Mesosternum profunde sinuatum, prosterni processum posticum excipiens.

Pedes graciliores, tarsis compressis, subtus ciliatis, posticis articulo primo longissimo.

Corpus alatum, glabrum, oblongum, lateribus subparallelis.

Diese Gattung unterscheide ich hauptsächlich durch die stumpfen, gerade abgestutzten Mandibeln von Amarygmus, indem ich diese letztere auf die mit zweizähnigen Mandibeln versehenen Arten beschränkt wissen möchte, wodurch ohne Zweifel viele, und namentlich neuholländische, Arten aus derselben auszuscheiden und hierher zu bringen sein werden, da bis jetzt diese Verschiedenheiten in der Bildung der Mandibeln gänzlich unbeachtet geblieben sind. Dalman, der die Gattung Amarygmus aufstellt (1), sowie Castelnau, Blanchard etc., die die Diagnose derselben wiedergeben, übergehen die Mandibeln mit Stillschweigen und die einzigen mir bekannt gewordenen Angaben, die sich auf dieselben beziehen, stimmen keineswegs mit

(1) Analecta entom. p. 60.

einander überein, denn während von Guérin A. cupreus und mutabilis (1) mit zweizähnigen Mandibeln abgebildet und beschrieben werden, giebt Lacordaire (2) für den ganzen Tribus der Amarygmiden stumpfe Mandibeln an, ohne ihrer jedoch bei der Gattung Amarygmus weiter zu erwähnen. Dass diese Unterschiede im Bau der Mandibeln bis jetzt unberücksichtigt geblieben, muss um so auffallender erscheinen, als die Gattung Amarygmus keineswegs wenige oder habituell sehr gleichartige Arten zählt, vielmehr unter derselben schon sehr zahlreiche, in Neuholland, ganz Polynesien und den Inseln des indischen Oceans bis zu den Philippinen und Ceylon verbreitete und dieser ausgedehnten Verbreitung entsprechend sehr polymorphe Arten zusammengestellt worden sind, so dass schon Lacordaire für eine weitere generelle Trennung nach einem Merkmale in dem verschieden gestalteten Ausschnitte des mesosternum gesucht, ohne jedoch zu einem Resultate zu kommen.

So weit ich nach dem, leider nur sehr geringen, mir zu Gebote stehendem Material urtheilen kann, scheinen mit dem oben erwähnten verschiedenen Bau der Mandibeln auch Verschiedenheiten im Habitus parallel zu gehen. So finde ich zweizähnige, auf ihrer Oberfläche mit einer Längsfurche, die von dem Theilungswinkel beider Zähne ihren Anfang nimmt, versehene Mandibeln bei folgenden Arten:

A. aeneus. Wiedm. — Java.
„ *aereus. Dalm. — Manilla.*
„ *hydrophiloides. Ferm. — Tonga-Tabou.*
„ *cupreus. Guèrin. — Neu-Guinea.*
„ *mutabilis. Guèrin. — Molukken.*
„ *cuprarius. Fabr. — Manilla; Java; Ins. Timor.*
„ *aheneus. Dehaan. — Manilla.*

die alle auch in ihrer äussern Gestalt von den hier zu Chal-

(1) Guèrin-Ménéville Voyage de la Coquille. Ins p. 102 Tab. 1 f. 2 et p. 101 Tab. 5 f. 1.
(2) Genera des Coleopt. V p. 471.

copterus gestellten Arten abweichen. Die 5 ersten bilden eine Reihe für sich und zeichnen sich durch eine kurz eiförmige, sehr convexe und dabei stark gebogene, also etwa unsern Diaperis-Arten ähnliche Gestalt aus; die beiden letzten, cuprarius Fabr. und aheneus Dehaan, sind zwar schon länger gestreckt und weniger stark gebogen, haben aber durchaus eiförmig gestaltete Flügeldecken, während die Chalcopterus-Arten eine länglich oblonge Gestalt haben, indem die Seiten der Flügeldecken in den ersten zwei Dritteln parallel verlaufen und erst von da an (also im letzten Drittel) gegen die Spitze hin sich allmählig zurunden und dabei mässig gewölbt und bei den meisten Arten kaum gebogen erscheinen. Auch die Skulptur der Flügeldecken scheint hier einige Berücksichtigung zu verdienen; dieselbe tritt hauptsächlich in zwei verschiedenen Formen auf: entweder haben nämlich die Flügeldecken feine, scharf eingezeichnete punktirte Streifen oder bloss Punktreihen, die aber zuweilen durch die sich erhebenden Zwischenräume in flache Furchen zu stehen kommen (wie z. B. bei Cnod. sulcipennis. Hope). Die erste Form ist dem cuprarius Fab. und aheneus Dehaan eigen und zeigt sich auch bei den meisten der oben erwähnten kurzeiförmigen Arten (cupreus & mutabilis Guèrin, aereus Dlm), kommt aber bei den hier zu erwähnenden Chalcopterus-Arten nicht vor, — diese besitzen nur Punktreihen.

Wie aus obigen Angaben zu ersehen, sind diejenigen Amarygmus-Arten, für die ich zweizähnige Mandibeln sicher angeben konnte, sämmtlich dem neuholländischen Festlande fremd und umgekehrt mir keine mit stumpfen Mandibeln versehene Arten ausserhalb desselben bekannt; unmöglich wäre es daher nicht, dass bei der sonst so grossen Verschiedenheit der Flora und Fauna Neuhollands von der Polynesiens und der Inseln des indischen Oceans, sich dieses auch für die übrigen, mir unbekannt gebliebenen, Arten bestätigte, — dass also vielleicht die Gattung Chalcopterus auf Neuholland beschränkt, während die eigentlichen Amarygmus-Arten von demselben ausgeschlossen

blieben. Der Umstand, dass Lacordaire allen Amarygmus-Arten stumpfe Mandibeln zuschreibt und die neuholländischen gerade die zahlreichern sind, scheint allerdings einer solchen Vermuthung das Wort zu reden.

In verschiedenen entomologischen Schriften werden aus Neuholland gegenwärtig schon gegen 20 Arten, die man bis jetzt unter Amarygmus begriffen und von denen also, aller Wahrscheinlichkeit nach, die meisten, wenn nicht alle, zur Gattung Chalcopterus zu stellen sein werden, angeführt. Ausser den von Fabricius (theils als Cnodalon, theils als Chrysomela) und Boisduval beschriebenen, von Olivier zum grössten Theile abgebildeten Arten, und für die leider kein genauerer Fundort, als im Allgemeinen Neuholland angegeben wird, sind die meisten Arten aus Adelaide durch Hope (1) und Germar (2) bekannt, während sonderbarerweise Erichson in seiner Insectenfauna von Vandiemensland nicht eine einzige Art anführt, da doch bei der sonst grossen Uebereinstimmung der Fauna dieser Insel mit der des Festlandes es durchaus nicht anzunehmen ist, dass diese Gattung daselbst gar nicht vertreten sein sollte. Alle diese Arten sind aber noch sehr schlecht gekannt; in den, mit wenigen Ausnahmen, zu cursorisch gehaltenen, völlig ungenügenden Beschreibungen findet man nur in seltenen Fällen wirklich wesentliche Unterschiede angegeben und es ist daher sehr wahrscheinlich, dass bei genauerer Kenntniss viele Arten als synonym zusammenzuziehen sein werden. Unter diesen Verhältnissen wird es fast unmöglich, nach den vorhandenen Beschreibungen eine Art mit Sicherheit zu erkennen und von den 5 Arten, die ich in der Colonie Victoria gesammelt, habe ich auch nur eine einzige mit schon beschriebenen identificiren können.

---

(1) Trans. of the entour. Soc. IV p. 109.
(2) Linnaea entom. III p. 199.

16) **Ch. iridicolor:** *niger, splendens, fronte ubique aequaliter sparsim punctata, margine oculari antice sulcato; prothorace viridi-aeneo, violaceo- vel purpureo-micante, subtiliter punctato; elytris plerumque iridicoloribus, seriatim punctatis, interstitiis subtiliter punctatis.*

Long. 14—16 Mllm. Lat. 7—8 Mllm.

Kopf und Fühler schwarz, Scheitel zuweilen goldgrün; Oberlippe und Kopfschild dicht, Stirn zerstreuter, aber überall gleichmässig punktirt, ihr Augenrand in seinem untern Theile von den Augen durch eine Furche getrennt, die gegen die in die Ausbuchtung der Augen eintretende Stirnkante hin allmählig verschwindet, im obern Theile der Stirn aber plötzlich aufhört, wodurch die Stirn daselbst leicht eingeschnürt erscheint. Halsschild nahezu $1^1/_2$ Mal so breit als lang, am Vorder- und Seitenrande fein gerandet, an den Seiten gerundet, nach vorne mässig verengt; der Vorderrand gerade abgeschnitten, mit etwas abgerundeten Vorderecken, Hinterrand beiderseits leicht ausgeschweift, mit stumpfen Hinterecken; lebhaft metallisch grün, meist mit violettem oder purpurfarbenem Schiller, fein und nicht sehr dicht punktirt, mit einer äusserst schmalen, mehr oder weniger deutlichen, glatten Mittellinie und nur zuweilen mit ein paar unregelmässigen Eindrücken jederseits hart am Hinterrande. Schildchen schwarz, glatt oder nur wenige Pünktchen zeigend. — Flügeldecken etwas mehr als um die Hälfte länger als breit, mässig gewölbt, oben kaum sichtlich abgeflacht, hinten sanft abfallend, glänzend metallisch grün, in verschiedenen in einander übergehenden Farben spielend; gewöhnlich jede einzelne in der Mitte heller goldgrün, bläulich oder violett, gegen Nath und Seitenrand gold-, kupfer- oder purpurfarbig schillernd; — seltener zeigen sie einen gleichmässigen, violetten Schimmer. Die Punktreihen deutlich, ihre Zwischenräume sehr fein und ziemlich dicht punktirt. — Unterseite und Beine schwarz, die Tarsen schwarz gewimpert; die Bauchsegmente sehr fein und zerstreut punktirt, ihre Basis und Seiten

leicht längsgestrichelt. Das prosternum zwischen den Vorderhüften mit einer tiefen und langen, bis an den Vorderrand desselben reichenden Furche; der Abdominalfortsatz, wie immer, spitz, an der Spitze selbst aber etwas abgerundet.

Nach der Beschreibung Germar's zu urtheilen, scheint diese Art A. purpureus (1) sehr nahe zu stehen, aber die verschiedene Skulptur der Bauchsegmente, die bei letzterm nur punktirt (nicht zugleich längsgestrichelt) sein sollen, so wie die etwas abweichende Färbung der Flügeldecken erlauben mir nicht beide für identisch zu halten.

In der Umgegend Melbourne's nicht selten.

17) **Ch. variabilis:** *niger, splendens, fronte linea media laevi, thorace viridi-aeneo, violaceo-vel purpureo-vel cupreo-micante, subtiliter punctato; elytris concoloribus, seriatim punctatis, interstitiis subtiliter punctatis.*

Long. 10—14 Mllm. Lat. 5, 5—7 Mllm.

Diese in Färbung und Grösse stark variirende Art ist der vorigen sehr ähnlich, aber der Stirnrand schliesst sich überall dicht an die Augen an, indem die oben erwähnte Furche gänzlich fehlt, und die Stirn zeigt in der Mittellinie eine schmale punktfreie Stelle, die von der Gränzlinie des Kopfschildes ihren Anfang nehmend, eine kurze Strecke zwischen den Augen hinaufsteigt. Halsschild und Flügeldecken haben gewöhnlich eine lebhaft metallisch grüne Grundfarbe, die violett-, purpur- oder kupferfarben schillert, oft aber auch von diesen letztern Farben fast gänzlich verdrängt wird. Skulptur der Ober- und Unterseite wie bei der vorigen Art. Dem prosternum zwischen den Vorderhüften fehlt die lange und tiefe Furche, es ist gar nicht oder nur sehr flach gefurcht; der Abdominalfortsatz endigt völlig spitz.

Nicht weniger häufig als die vorige.

---

(1) Linnaea entom. III. p. 199.

18) **Ch. cupripennis. Hope.**

Cnodalon cupripennis. Hope. Trans. of the Ent. Soc. IV. p. 109. No. 31.
Amurygmus cupripennis Germar. Linnaea ent. III. p. 200. No. 90.

Das einzige von mir bei Melbourne gesammelte Exemplar (11, 5 Mllm. lang, 7 Mllm. breit) stimmt mit der von Germar gegebenen Beschreibung bis auf die Färbung der Flügeldecken, die bei demselben nicht rein kupferfarbig sind, sondern metallischgrün mit starkem, kupferfarbenem Anfluge. Von den beiden vorigen Arten ist sie leicht durch das schwarze, doppelt so breite als lange Halsschild zn unterscheiden; auch hat sie eine im Verhältniss kürzere und breitere Gestalt, etwas stärker gewölbte Flügeldecken, gröber punktirte und stärker längsgestrichelte Bauchsegmente.

19) **Ch. affinis:** *niger, thorace subtillissime et temere punctato, elytris obscure olivaceis, parum cuprescentibus, obsolete punctatis, subtiliter seriatim punctatis.*

Long. 15 Mllm. Lat. 9 Mllm.

Dem vorigen äusserst ähnlich, durch die Grösse, die dunkelolivbraun gefärbten, mattern Flügeldecken, so wie eine durchgehends noch feinere Punktirnng verschieden. Schwarz, ziemlich glänzend; Oberlippe und Kopfschild ziemlich dicht, die Stirn zerstreut punktirt, in der Mittellinie, namentlich an der Grenze des Kopfschildes punktfrei. Halsschild doppelt so breit als lang, äusserst fein und zerstreut punktirt. Schildchen fast glatt. Flügeldecken kaum $1^1/_2$ mal so lang wie breit, gewölbt, gegen die Spitze ziemlich stark abfallend, matter, dunkel olivenbraun mit sehr schwachem kupfrigen Anfluge, äusserst schwach und fein, aber nicht undicht punktirt, mit feinen, in der Nähe der Nath schwächern Punktreihen. Die Bauchsegmente fein und zerstreut punktirt, in der Mitte nur schwach, an den Seiten stärker und gedrängter längsgestrichelt.

Scheint weniger häufig als die beiden ersten Arten.

20) **Ch. laevicollis:** *niger, thorace antice augustato, laevi; elytris viridi-vel cyaneo-vel violaceo-micantibus, striatopunctatis, interstitiis laevibus; tarsis fulvo-ciliatis.*

Long. 10—13 Mllm. Lat. 6—7 Mllm.

Kopf schwarz, Oberlippe und Kopfschild ziemlich dicht, Stirn sehr zerstreut punktirt, mit schwach erhabener Mittellinie. Halsschild quergewölbt, nur $1^1/_3$ mal so breit wie lang, am Grunde am breitesten, nach vorne verengt, an den Seiten wenig gerundet; sein Hinterrand stark gebogen, beiderseits nur äusserst schwach ausgeschweift; schwarz, wenig glänzend, völlig punktfrei, zuweilen mit einem Paar schwachen, grübchenartigen Eindrücken am Hinterrande. Schildchen schwarz. Die Flügeldecken sind nur wenig mehr als um die Hälfte länger als breit, mit deutlichen, gegen die Spitze schwächern Punktreihen und völlig glatten, aber hie und da nicht mehr ganz flachen Zwischenräumen; ihre Farbe ist veränderlich: entweder zeigen sie eine schwarze Grundfarbe mit grünem, bläulichem oder violettem Metallschimmer, oder letzterer nimmt an Stärke zu und verdrängt die erstere gänzlich. — Unterseite schwarz, die Hüften, namentlich die vordern, röthlich, die Bauchsegmente schwach längsgestrichelt, die ersten kaum, die beiden letzten deutlicher, doch sehr fein, punktirt. Die Tarsen röthlich gelb gewimpert.

In der hellen Behaarung der Tarsen und dem hinten breiten, nach vorne verengten Halsschilde stimmt diese Art mit Hope's Cnd. cyanipennis (1) aus Adelaide überein, doch muss ich sie schon wegen der von Hope angegebenen Maasse, die ein viel schlankeres Thier voraussetzen lassen, für verschieden halten.

In der Umgegend Melbourne's häufig.

---

(1) Trans. of the Ent. Soc. IV. p. 110.

Fam. Cistelides.

Tanychilus.

Newman. The éntom. Mag. V. p. 481.

21) **T. splendens:** *niger, splendens, thorace basi laeviter bisinuato, lateribus apicem versus rotundato-angustato, sparsim punctato, bimpresso; elytris virescentibus, punctato-striatis, interstitiis elevatis, sublaevibus.*

Long. 15. Mllm. Lat. 5 Mllm.

Hat ganz die Gestalt von T. striatus Newm. aus Sydney, der typischen Art dieser Gattung, ist aber von derselben in Grösse und Färbung, so wie durch das mit zwei Eindrücken versehene Halsschild und eine anders gestaltete Stirn verschieden. — Schwarz mit Metallglanz, die Flügeldecken mit grünlichem Schimmer. Die Oberlippe vorgezogen, durch ein gelblich braun gefärbtes Stück von häutiger Beschaffenheit vom Kopfschilde getrennt. Die Augen oben sehr nahe an einander gerückt, durch eine schmale, abgerundete Leiste von einander getrennt, die, nach vorne allmählich an Breite zunehmend, sich bis an die Hintergrenze des Kopfschildes fortsetzt, so dass zwischen ihr und dem über der Fühlerwurzel hoch aufgeworfenen Seitenrande des Kopfes jederseits ein länglicher, tiefer, von vorn und aussen nach hinten und innen gerichteter, ziemlich stark punktirter Eindruck gebildet wird. Scheitel fast glatt, der halsförmige Hinterkopf mit groben Punkten dicht besetzt. Halsschild quer gewölbt, ringsum sehr fein gerandet, nur wenig breiter als lang, hinten am breitesten, vorne stark verengt, die Seiten hinten kaum, vorne stark gerundet; Vorderrand gerade abgestutzt, Hinterrand leicht doppelt gebuchtet, mit stumpfen, etwas abgerundeten, Hinterecken; fein und undicht punktirt, mit zwei grubenförmigen Eindrücken in der Mittellinie, von denen der kleinere und flachere vorne, der grössere und tiefere nahe am Hinterrande gelegen. Schildchen gerundet-dreieckig, gedrängt punktirt. Flügeldecken mehr

als doppelt so lang wie breit, an der Basis nur wenig breiter, als das Halsschild, nach hinten an Breite zunehmend, jede einzelne an der Spize lang-zugerundet, mit neun tiefen Punktstreifen und einem zehnten kurzen am scutellum; die Zwischenräume derselben in Form flach-runder Rippen sich erhebend, mit äusserst feinen, weit auseinander stehenden Pünktchen besetzt. — Das metasternum dicht, die Bauchsegmente zerstreut, punktirt, in den Punkten kurze feine, graugelbliche Härchen; Schenkel ebenso, Schienen dunkler, behaart.

Obige Bescheibung ist einem einzigen Exemplar entnommen, das ich in der Nähe von Ballarat auf einem Strauch von Eucalyptus gesammelt, und welches ich, nach von Lacordaire für die Gattung Tanychilus gegebenen Angaben (1), wegen der langen, das zweite Drittel der Flügeldecken erreichenden Fühler, wie der oben sehr nahe an einander tretenden Augen für ein Männchen halte; auch ist das letzte Bauchsegment an der Spitze flach dreieckig ausgeschnitten.

Allecula.

Fabricius. Syst. El. II. p. 21.

22) **A. fuscipennis:** *nigra, pubescens, thorace transverso, apicem versus laeviter angustato, postice bisinuato, punctato; elytris fuseis, striatis, punctatis, transversim rugulosis; femoribus subtus tibiisque fuscis.*

Long. 15,5—16 Mllm. Lat. 6—6,5 Mllm.

In Gestalt und Grösse der A. carbonaria Germar (2) aus Adelaide ähnlich, aber Flügeldecken, Schienen und der grössere Theil der Schenkel röthlich-braun gefärbt. — Schwarz, kurz gelblich behaart. Kopf grob punktirt; Mittelglieder der Fühler dunkel röthlich braun. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, hinten am breitesten, der Hinterrand leicht doppelt gebuchtet, mit stumpfen kaum gerundeten Hinterecken, Vorder-

(1) Genera d. Coléopt. V. p. 498 u. f.
(2) Linnaea entom. III. p. 202.

rand gerade abgestutzt, die Seiten in der Mitte etwas herabgezogen, so dass der feine Seitenrand einen nach unterwärts gerichteten Bogen beschreibt; grob punktirt, hier und da mit sehr flachen Runzeln. Flügeldecken dunkel röthlich braun, beinahe doppelt so lang wie breit, nach hinten an Breite zunehmend und mit hinten klaffender Nath; jede derselben mit neun Streifen, deren Zwischenräume flach gewölbt sind; punktirt und fein quergerunzelt, Punkte und Runzeln an der Basis viel stärker, den Flügeldecken daselbst ein unebenes, verworrenes Ansehen gebend. — Schenkel, mit Ausnahme der Rückenseite und Spitze, röthlich braun, Schienen etwas heller.

Bei Ballarat nicht selten.

Fam. Lagriides.

Lagria.

Fabr. Syst. Ent. p. 34.

23) **L. grandis.** Schönh.

Schönherr Syn. Ins. Append. p. 9. No. 9.
Blanchard. Voyage au pole Sud. IV. p. 186. Taf. 12. f. 9.
L. rufescens (Latr.) (ruficollis M. Leay) Boisduval. Faune de l'Oc. p. 285. 1.

Scheint auch in Vandiemensland eines der gewöhnlichsten Insecten zu sein; es wird von da, sowohl von Erichson als von Blanchard, angegeben.

Fam. Mordellides.

Mordella.

Lin. Syst. Nat. ed. 1758. I. p. 420.

24) **M. abdominalis:** *atra, opaca, capite incano-tomentoso; thorace punctis quatuor marginibusque, elytris macula lunata basali, maculis duabus ante medium fasciaque transversa ante apicem albis; abdominis segmentis lateribus albo-maculatis margineque basali albo-fasciatis.*

Long. 11 Mllm. (aculeo excl.)

Schwarz; dicht schwarz, Kopf gelblich weiss, behaart. Fühler

an der Wurzel röthlich, vom siebenten Gliede an nach innen stark gesägt. Halsschild ungefähr um ein Drittel breiter als lang, die lappenförmige Erweiterung gegen das Schildchen abgerundet; gleich hinter dem Vorderrande stehen 4 weisse Punkte in einer Querreihe und sämmtliche Ränder sind weiss gesäumt, der Saum mit mehreren Einbuchtungen und lappenförmigen Vorsprüngen versehen. — Schildchen schwarz. Flügeldecken fast doppelt so lang wie breit, jede einzelne mit 4 weissen Makeln: einer grossen, mondförmigen am Schildchen; einer länglichen, querstehenden am Seitenrande, gleich hinter der Schulter, einer eiförmigen an der Nath, kurz vor der Mitte, und einer ziemlich breiten, unterbrochenen, vorne ausgebuchteten Querbinde hinter derselben. Auf der Unterseite sind die Seiten des Metasternum's und die Parapleurae weiss behaart, die Abdominalsegmente am Seitenrande mit einer grossen rundlichen Makel und in der Mitte des Hinterrandes mit einer ziemlich breiten, in der Mittellinie tief ausgeschnittenen, weissen Querbinde versehen. Der Stachel gerade, lang und stark, an der Basis weiss gesäumt. Fusskrallen gespalten, die grössere Hälfte stark und spitz gezähnt.

Fam. Meloides.

Zonitis.

Fabr. Syst. Ent. p. 126.

28) **Z. rostrata:** *atro-coerulea, capite punctato, subrugoso, ore valde protracto, thorace rufo, obcordato, sparsim subtilissime punctato, elytris rugoso-punctatis; subtus nigro-pubescens, abdominis segmentis ultimis quatuor rufis.*

Long. 13—15 Mllm. Eat. 4—5 Mllm.

Kopf bläulich schwarz, mit lang schnabelförmig vortretendem Munde; die Oberlippe viel länger als breit, die Stirn uneben und grob punctirt; Fühler schwarz, von der Länge der Flügeldecken. Halsschild gelblich roth, nur wenig länger als

breit, an den Seiten gerundet, vorne stark verengt, hinten etwas eingeschnürt; seine Oberfläche etwas uneben, äusserst fein und zerstreut punktirt, mit schwach angedeuteter Mittelfurche. Flügeldecken etwas mehr als doppelt so lang wie breit, nach hinten an Breite zunehmend, am Ende einzeln zugerundet; schwarzblau, zuweilen mit etwas grünlichem Schimmer, grob und zerstreut punktirt und gerunzelt. Schildchen dreieckig, mit etwas gebogenen Seiten, von der Farbe der Flügeldecken, fast glatt. Unterseite und Beine schwarzblau, kurz schwarz behaart, die 4 letzten Abdominalsegmente gelblich roth, die 2 letzten auch mit heller, röthlich gelber Behaarung.

Diese Art zeichnet sich durch den stark schnabelförmig verlängerten Mund und namentlich das schlanke, viel länger als breite, nach beiden Enden sich verschmälernde Kinn, so wie durch eine langgestreckte, sehr tief eingeschnittene (fast gespaltene) Zunge aus. Ob auch andern neuholländischen Zonitis-Arten dieselben Eigenthümlichkeiten zukommen mögen, kann ich nicht angeben, da ich keine habe untersuchen können. Von den europäischen Arten schliesst sich ihr noch am nächsten die Z. caucasica Pall. (sexmaculata Fbr.), für die Eschscholtz die Gattung Stenodera bildete (1), an; denn, die eben erwähnte Form von Kinn und Zunge abgerechnet, hat diese letztere einen ebenfalls, wenn auch keineswegs so stark, schnabelförmig vortretenden Mund und stimmt mit ihr in einem ähnlich gestalteten, nach vorn verschmälerten Halsschilde und deutlich abgestutzten Endgliede der Lippentaster überein — im Gegensatze zu andern europäischen Arten (z. B. Z. quadrimaculata Fbr.), die ein mehr oder weniger quadratisches Halsschild mit schlankern, fast spitz endenden Lippentastern verbinden.

(1) Mém. d. l'Acad. de St. Petersbourg. 1818. IV. p. 469.

Verzeichniss

der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden.

(Gelesen am 6. Februar 1861.)

Unter den Gliederthieren Russlands ist die Klasse der Arachniden eine der am wenigsten untersuchten. Obgleich diese Klasse viel Bemerkenswerthes darbietet und die Wissenschaft auf eine gründliche Bearbeitung derselben, in Beziehung auf die russische Fauna, Ansprüche zu machen berechtigt ist, so ist mir, ausser den Herren Professoren v. Kessler in Kiew und Waga in Warschau, kein Entomolog (1) unseres grossen Vaterlandes bekannt, der sich jemals damit speciell beschäftigt hätte. Um für vorkommende Fragen, betreffs der geographischen Verbreitung der spinnenartigen Thiere, einiges Material zu liefern, folgt hier ein Verzeichniss der

(1) Erst nachdem mein Manuscript zum Druck übergeben war, gelang es mir, das «Verzeichniss der Arachnoiden Liv-, Kur- und Ehstlands», verfasst von Professor Dr. Adolph Eduard Grube und abgedruckt im Dorpater Archiv für die Naturkunde Liv-, Ehst- und Kurlands, Jahrg. 1859, zu erhalten. Ich bedaure, dass namentlich dieser Band unter uns weniger Verbreitung gefunden hat, als die übrigen; denn keines unsrer resp. Mitglieder besass denselben, da ich fast sämmtliche darum gefragt habe.

Diese Arbeit verdient, so weit ich nach einer flüchtigen Durchmusterung urtheilen kann, die vollste Anerkennung. Bei Vergleichung der in derselben enthaltenen Resultate mit meinem Cataloge, ersieht man die Eigenthümlichkeiten der Petersburger Fauna, die sehr beachtungswerth sind; um sich davon zu überzeugen, brauche ich nur auf die Gattung *Pholcus* zu verweisen, so wie auf deren Verbreitung. Anm. d. Aut.

Spinnenarten, welche ich im Gouvernement St. Petersburg beobachtet habe. Bereits 1854 bezeichnete ich in meinem Handbuche der Zoologie («Руководство къ Зоологіи») pag. 408, 409, in einer Anmerkung, die bei uns am häufigsten vorkommenden Spinnen-Gattungen und Arten, welche ich nunmehr durch neu bestimmte ergänze.

Als Citat habe ich nur solche Abbildungen gewählt, welche entweder vollkommen mit den von mir gefundenen Exemplaren stimmen, oder aber sehr geringe Abweichungen zeigen; Koch's vortreffliches Werk hat mir hauptsächlich zur Richtschnur gedient. Selbst in den Fällen, wo ich nicht mit seiner Artenbildung einverstanden bin, habe ich für besser gehalten, auf seine Figur und Beschreibung zu verweisen, indem dieser Aufsatz keine kritische Bearbeitung der Classe, sondern nur Materialien zur geographischen Verbreitung der Spinnen im Norden enthält. Dabei ist nicht nur wichtig zu wissen, welche Arten, sondern auch welche Varietäten im Faunengebiete vorkommen

Dem Vorstand des k. zoologischen Museums, namentlich dem verehrten Director desselben, Sr. Exc. Dr. v. Brandt, bin ich zu grossem Dank verpflichtet, indem durch seine Gefälligkeit mir die reichhaltige Bibliothek des Museums zur Benutzung geöffnet war.

1. Ordnung. **Araneae**, Koch.

Fam. Epeirides, Sund (Orbitelae, Latr. ex p.)

Nephila, Leach.

(Epeira, Walckenaer in sp.)

1) **N. transalpina**, Koch. f. 356 und 357.

Fresszangen mit einem hakenförmigen Anhängsel; das erste Drittel des Leibes aufgetrieben und eckig. Sie spannt zwischen den Aesten nicht sehr hoher Bäume verticale Netze aus

oder befestigt ihr Gespinnst an Birkenstämmen, zwischen den Rändern der Rinde und dem herausgesprengten Splint. Inmitten des Netzes sitzt sie mit ausgestreckten Beinen, ganz in der Art wie Walckenaer, T. 21, fig. 1, e, den *Episinus* abgebildet hat.

Epeira, Koch; Walck. ex. p.

1) **Ep. angulata,** Koch. fig. 893.

Araneus angulatus, Clerck p. 22. Pl. 1. Tab. 1.
Ep. cornuta, Walck. S. à B. T. 2. p. 123.

Juli; im Garten zu Gatschino.

Es giebt wenig Spinnen-Species, die so oft wie diese mit andern verwechselt werden; die Ursache davon ist ihre allgemeine Verbreitung, wie auch die grosse Anzahl Local-Varietäten, zu denen Walckenaer ebenfalls die nächstfolgende gute Art rechnet.

2) **Ep. pulchra,** Koch. fig. 908.

Gleicht der E. diadema, von der sie jedoch durch den eckigen Hinterleib leicht zu unterscheiden ist. — Gatschino; in Nadelwäldern, zwischen Baumästen.

3) **Ep. quadrata,** Koch, fig. 381. 382.

Clerck. p. 27. pl. 1. Tab. 3; Walck. S. ä B. p. 56.

Diese ist unsre grösste Spinne, die man häufig in einem Gewebe von fast $^3/_4$ Arschin Durchmesser sitzen sieht, welches sie gewöhnlich in den Ecken hölzerner, an feuchten Orten und in waldigen Gegenden befindlicher Gebäude ausspannt. Ausgewachsene Exemplare, die oft 8‴ lang sind, trifft man im Herbste; die jungen Individuen erscheinen in den ersten warmen Maitagen und im Juni; sie sind ganz gelb, bis auf ein dreieckiges schwarzes Zeichen am Ende des Abdomens und ebenso gefärbte Punkte an den Beinen.

4) **Ep. marmorea**, Koch. f. 379. 380.
Clerck. p. 29. pl. 1. Tab. 2; et id. p. 30. pl. 1. Tab. 6.

In den feuchten Wäldern von Murino, Gatschino und Kolpino habe ich nur Weibchen gefunden, die ganz mit Koch's fig. 380 stimmen.

5) **Ep. Bohemica**, Koch, fig. 376, 377.
— umbratica, Walck. I. II. p, 67.

In Gatschino habe ich im Herbste ein freies (d. h. nicht im Netze befindliches) Männchen gefangen. Die Art gleicht der Ep. diadema, von der sie sich durch gerade Schenkel des zweiten Beinpaares (Koch V. p. 60), die nicht dicker sind als die der übrigen Paare, unterscheidet.

6) **Ep. stellata**, Koch, fig. 911.

Vielleicht ist dies eine durch steten Aufenthalt im Dunkeln bedingte Abart von Ep. diadema, welcher Meinung auch Walck. T. 2. p. 30 (Ep. diadema var. D.) ist. Uebrigens ist sie, abgerechnet der von Koch, XI. p. 107, angeführten Kennzeichen, von jener durch verhältnissmässig kürzere Beine zu unterscheiden.

Koch fand diese Spinne auf den Alpen, 3—4000′ hoch. Ich habe sie im Spätherbste in Murino in einem Keller gefunden, woselbst sie sich in einer Ecke eine sehr dicht gewebte Hülle, in der sie ruhig lag — ihren Winterschlupfwinkel — bereitet hatte.

Die wahre Ep. diadema habe ich bis jetzt hier nicht finden können; verkannt habe ich sie gewiss nicht, denn da sie in ganz Europa die gewöhnlichste Art ist, wird man bei Bestimmung irgend einer grössern Epeira-Art fortwährend auf sie zurückgewiesen.

7) **Ep. sericata**, Koch. 914. 915.
Araneus sericatus, Clerck. sp. 10, pl. II. Tab. 1. 2.

Ende August unter loser Birkenborke gefunden; zu dieser

Zeit hat das Weibchen vollständig entwickelte Genitalien. — Murino, Gatschino.

8) **Ep. patagiata,** Koch. 916. 918.

Araneus patagiatus Clerck. sp. 8. Pl. I. Tab. 10.
— ocellatus Clerck. sp. 7. Pl. I. Tab. 9.
Ep. dumetorum, fig. 117, Weibchen.

Ausgewachsene Individuen fing ich im September auf nicht sehr hohen Gesträuchen. — Gatschino.

9) **Ep. arundinacea,** L. sec. Koch. fig. 913.

— apoclisa Walck. S. à B. T. II. p. 61. No. 49.

Eine an Bach- und Flussufern sehr gemeine Spinne, wo sie oft mit ihren Gespinnsten die Gebüsche unter einander verbindet.

Zilla, Koch.

Epeira, Walck. ex. p.

10) **Z. reticulata** L. sec. Koch. fig. 532. 533.

Araneus segmentatus Clerck. sp. 13. p. 45. Pl. II. Taf. 6.

Besonders im Herbste sehr häufig an Gebüschen in schattigen Wäldern, wo sie ebenfalls die einzelnen Sträucher durch Fäden und Gespinnst verbindet.

Singa, Koch.

Epeira Walck.

11) **S. conica,** de Geer, Koch. fig. 943.

Aranea triquetra Pall. Spic. Pl. fig. 16.

Sie hält sich an dunklen Stellen dichter Wälder auf, wo sie an niedrigen Aesten, vornehmlich der Nadelhölzer, ihr senkrechtes Netz befestigt. Obschon sie nicht selten ist, so kostet es doch einige Mühe, sie zu finden. — Gatschino, Kolpino, Pargolowo.

Tetragnatha, Walck. Tabl. p. 68. f. 63. 64.

(S. à B. T. II. p. 203.)

1) **T. extensa** L.; Walck.; Koch, fig. 129.

Koch's Abbildung ist ungenügend; z. B. ist das zweite Beinpaar zu lang.

Während des ganzen Sommers, von den ersten warmen Maitagen an, bis zum Ende Juni, sieht man sie sehr häufig, zumal nach Sonnenuntergang, mit zwei nach vorn und zwei nach hinten gestreckten Fusspaaren, inmitten des $1\frac{1}{2}$ Arschin von der Erde schräg ausgespannten Netzes sitzen. Um Mitte Juni kötschert man oft die Brut. — Kolpino, Murino, Gatschino.

Anmerkung. Ausser den angeführten Arten aus der Familie der Epeirides, besitze ich noch 6 andere, welche einer genauern Untersuchung bedürfen, als ich gegenwärtig anzustellen im Stande bin. Besonders interessant erscheint mir eine Tetragnathenart, die Vieles mit dem *Uloborus Walckenaerius* gemein hat.

Fam. Theridides, Koch; Sund ex p.

Inaequitelae Latr.; Napiteles et Retiteles Walck.

Meta, Koch.

1) **M. tigrina,** Koch. fig. 1051. 1052.

Linyphia tigrina Walck. 2. p. 273.

Ende August ziemlich gemein. Sitzt an Birkenstämmen, von denen sie schwer zu unterscheiden ist. Als Zufluchtsort dienen ihr Rindenrisse und Birkenrinde.

2) **M. muraria,** Koch, fig. 693, 694.

Das erste und zweite Fusspaar sind gleichfarbig; das Abdomen am Grunde gelblich.

Nicht selten in den Petersburger Gärten; häufig habe ich sie z. B. in dem der Academie der Künste auf einem hölzernen Kellerdache gefunden, so wie auch auf Petrowskoi-Ostrow an Bänken, Lauben und Wänden der Villen.

Eucharia, Koch.

1) **E. 2-punctata**, Koch, fig. 1027.

Aranea 2-punctata, L. Schrank.
— 4-punctata Fabr., Walck.
Theridion 4-punctatum, Walck. T. II. p. 490.

Ist eine der in Schweden, Deutschland, Frankreich und bei uns gemeinsten Spinnen; findet sich sehr häufig an Gesimsen, Fenstern, Thüren und Ecken hölzerner Gebäude.

Steatoda, Sund.

Theridium, Walck.; Theridion Walck.; Theridium.

1) **St. Sisyphus**, Koch, fig. 644.

Araneus Sisyphus Clerck, p. 54. Pl. 3. Tab. 5.
Th. nervosum Hahn in Koch, fig. 133, Weibchen.

Bis auf die Färbung, die nicht rosa, sondern gelb ist, stimmt sie genau mit der zuletzt genannten Koch'schen Abbildung. Sie spannt zwischen den Blättern der Gebüsche unregelmässige Gespinnste aus, wobei das Weibchen meist in einem zusammengerollten, oder vielmehr zusammengebogenen, Blatte versteckt ist.

2) **St. pictum**, Koch, 1062, 1063.

Walck. S. à B. T. II. p. 305.

Um Petersburg die gewöhnlichste Art dieser Gattung; ihre $1^1/_2$ Arschin von der Erde entfernten Netze befestigt sie an Gebüschen, Baumzweigen u. s. w. Das Weibchen kauert unter einem besondern Obdache, das es sich aus einem Blatte fabricirt und mit Gespinnst, welchem viele Pflanzenabfälle beigemischt sind, auspolstert. In diesem von der Unterseite vollkommen offenen Neste bewacht das Weibchen unablässig seine Eierhaufen; selbst beim Berühren oder Erfassen macht es keine Anstalten zur Flucht. Die um Mitte Juli aus den Eiern schlüpfende Brut bedeckt oft vollständig die Mutterspinne. Bei eben ausgeschlüpften Individuen ist der Cephalothorax rein weiss, das Abdomen schmutzig-grau, mit kaum bemerkbaren Düpfeln, und die Beine dunkelfarben.

3) **Th. varians**, Hahn; Koch. Fig. 1056—1057.

Lebensart, wie bei der vorigen. Findet sich auf *Abies excelsa;* im Nestgespinnste viel Nadeln. — Priorat in Gatschino.

4) **Th. simile**, Koch. Fig. 215 und 649.

Auf *Abies excelsa;* das Gespinnst ohne vorherrschende Richtung und ganz unregelmässig gearbeitet. — Porochowoj-Wald bei Murino.

Das Nestchen ist nicht, wie bei vielen andern Gattungsverwandten (z. B. Th. pictum), seitlich vom Gespinnste angebracht, sondern inmitten desselben. Die Brut schlüpft im Juli aus, zu welcher Zeit man im Gewebe des Nestes (nicht aber des äussern Gespinnstes), eine Menge Rudera von Ameisen, seltner Käfer, antrifft. Diese Erscheinung bestätigt vollkommen die Beobachtung, dass die Mutterspinne ihre Beute zum Aetzen der Jungen ins Nest schafft!

5) **Th. guttatum.** Walck.; Koch. 651, 652.

Juni; Duderhof.

Wenn man sie berührt, so zieht sie die Extremitäten an sich und stellt sich todt; bei wiederholtem Berühren bleibt sie gegen 5 Minuten ohne die geringste Bewegung.

Linyphia Walck.

1) **L. resupina**, Wider; Walck.; Koch. Fig. 1035, 1036.

In Zimmerecken, Fensterböschungen, an Zäunen u. s. w. spannt sie ein fest gewebtes Netz aus, das von obenher durch unregelmässig gezogene Fäden gehalten wird; seltner trifft man ihr Gespinnst zwischen dem Laube der Gebüsche an, bei deren Berührung sie in zusammengerollte Blätter flüchtet. Wird sie, wenn sie im Centrum ihres an irgend ein Gebäude befestigten Netzes ruhig auf Beute lauert, plötzlich aufgeschreckt, so eilt sie flugs in ihre Ecke, und wenn man sie daran, z. B. durch eine vorgehaltene Hand, verhindert, so stürzt sie zu Boden.

Die Eier legt das Weibchen in den ersten Tagen des Juni

an sichre und bedeckte Orte, z. B. unter horizontale Wandbretter u. dergl., und bespinnt sie mit gelbem Gespinnst, dessen Fäden sich dicht in allen Richtungen kreuzen. — Peterhof, Murino, Gatschino, Kolpino.

2) **L. pratensis,** Wider; Walck.; Koch. Fig. 1043.
Wird oft gekötschert. — Gatschino.

3) **L. montana,** Clerck; Walck.; Koch. Fig. 1038, 1039. — Porochowoj-Wald bei Murino.

Das auf *Abies* ausgespannte, horizontale Netz wird zumeist von Fäden, die nach oben gehen, gehalten; der untern sind nur wenige. Die Spinne sitzt in der Mitte, aber an der untern Seite, mit den Beinen nach oben gekehrt und läuft, wenn sie beunruhigt wird, an den Rand des Gespinnstes, um bei abermaliger Störung sich ins Gras fallen zu lassen.

Ein Nest konnte ich im Gespinnst nicht finden; wahrscheinlich waren die Jungen vor meiner Beobachtung herausgekrochen, da ich dieselbe um die Mitte Juli anstellte.

4) **L. phrygiana,** Koch. 229, 230.
Araneus segmentatus, Clerck pl. 2, T. 6?
Auf *Abies;* Netz horizontal. — Murino, Kolpino, Gatschino.

5) **L. dorsigum,** Hahn in Koch. Fig. 61.
Röthlichbraun, mit gelbem Striche auf dem Abdomen.

Micriphantes, Koch.

Alle Arten dieser, bei uns sehr zahlreich vertretenen Gattung legen ihr Gespinnst zwischen Gras, nahe am Boden, an und halten sich unter demselben versteckt; wird es durch irgend einen Zufall zerstört, so laufen sie frei umher, und deswegen trifft man dergleichen Freizügler vom ersten Frühling bis in den tiefen Herbst überall an.

Im Allgemeinen sind dies diejenigen dunkelgefärbten Araneen, die der aufmerksame Beobachter überall, beim Auseinandertheilen der Rasendecke, auf dem Boden herumlaufen sieht.

Die gemeinsten darunter sind folgende:

1) **M. camelinus**, Koch 3, pag. 11. Fig. 168, 169.
Stimmt vollkommen mit der Abbildung.
2) **M. cucullatus**, Koch. Fig. 200, 201.
3) **M. inaequalis**, Koch. Fig. 671, 672.
4) **M. caespitum**, Koch. Fig. 673, 674.
5) **M. fuscipalpus**, Koch. Fig. 202.
6) **M. erythrocephalus**, Koch. Fig. 233.
7) **M. ovatus**, Koch. Fig. 665, 666.
8) **M. equalis**, Koch. 669, 670.

Erigone, Sav.

Linyphia ex. p.

1) **Er. dentipalpis**, Koch. Fig. 659, 660.
Gatschino. — Im Grase, auf Weiden und Heuschlägen.

Dictyna, Sund.

Theridion, Walck.

1) **D. benigna**, Sund; Koch. Fig. 184, 185.
Theridion benignum Walck.

Kommt oft ohne rothe Querstreifen vor; hält sich auf Sträuchern, in unregelmässig gebuchteten Blättern, auf.

Bei der Berührung bedeckt diese Art durch Zusammenziehen aller Beine den ganzen Cephalothorax und giebt, sogar wenn man sie in der flachen Hand herumrollen lässt, kein Lebenszeichen von sich, bis man sie in Ruhe lässt. Ganz entwickelte männliche und sehr grosse weibliche Exemplare findet man im Anfange Juli.

Pachygnatha, Sund.

1) **P. Clerckii**, Walck.; Koch. Fig. 1067.

Diese Art habe ich ein einziges Mal gefangen, und zwar in einem auf einem feuchten Felde stehenden Holzgebäude bei Gatschino.

Phrulolithus, Koch.

1) **Phr. ornatus,** Koch. 515.

Findet sich stets unter ein und derselben Bedingung, nämlich im Juli in zusammengerollter Birkenrinde, die mit Spinnengewebe bekleidet ist.

Anmerkung: Die Familie der *Theridides* bietet dem für die petersburger Spinnen sich interessirender Naturforscher ein sehr reiches Material. Ich besitze davon eine Menge von Arten, die ich aber fürs Erste noch nicht bearbeiten mag, da dieser Aufsatz einen andern Zweck hat, als neue Arten herzuzählen.

Fam. Agelenides.

Philoica, Koch.

Tegenaria Walck. ex p.

1) **Ph. civilis,** Koch. Fig. 618, 619.

Tegenaria domestica L., non Clerck.

Dieses ist die ursprüngliche Linnéische *Aranea domestica,* welchen Namen Koch in *civilis* verändert hat, um sie vom *Araneus domesticus* Clerck zu unterscheiden, welche unter diesem Namen allenthalben bekannt geworden ist, weil sowohl Walckenaer, als auch Latreille, deren Schriften eine grosse Verbreitung fanden, die typische Form dem Clerck'schen Werke entnommen hatten, und nicht Linnée, wie es eigentlich hätte sein müssen.

Bei uns ist sie auch die gewöhnliche Stubenspinne. Ich habe sie bisweilen an Orten getroffen, wo nie das Sonnenlicht hineindringt, so z. B. in einem dunklen Corridor des Priorates in Gatschino. Sie webt ein weisses, sehr dichtes Gewebe, von $2^1/_2$—3 Zoll im Durchmesser, so wie auch eine sehr feste Aufenthaltsröhre.

2) **Ph. notata,** L. Koch, Fig. 631, 632.

Clubiona domestica Wider.

Eine andre, bei uns verbreitete Species, der man meist in Dörfern begegnet.

Argyroneta, Walck.

1) **Arg. aquatica**, Walck.; Koch. Fig. 118, 636.

Aranea aquatica L.

Um Petersburg herum kommt sie ziemlich selten in stehenden Wassern, Teichen und Gräben vor.

Im schneelosen Herbste des Jahres 1847, unternahm ich in der Gegend des Irrenhauses in Gesellschaft des Akademikers v. Middendorf und des Hrn. v. Manderstjerna, am $\frac{30.\text{ November}}{12.\text{ December?}}$ eine für unser nördliches Klima sehr aussergewöhnliche Excursion, die viel interessante Resultate bot. Bei der Gelegenheit entdeckte ich in einem der Teiche, dessen Wasser mit einer $1^1/_2$ Zoll dicken Eiskruste bedeckt war, an einem erst kürzlich abgehauenen und ins Wasser gefallenen Tannenzweige, das Cocon den Winteraufenthalt der genannten Argyroneta. Das Gehäuse, worin die Spinne sass, war von der Grösse einer Wallnuss, silberweiss und von sehr kompakter Textur, jedoch ohne die geringste Oeffnung von aussen. An den Zweig war es mit Fäden befestigt.

Fam. Drassides, Koch (Sund. ex p.).

Tubitelae Latr. ex. p.

Clubiona, Latr.

1) **Cl. holosericea**, Latr. Walck.; Koch. Fig. 84.

Aranea holosericea L. F.

Richtet sich ein Nest her aus einem Baum- oder Strauchblatte, indem sie dasselbe cylinderförmig zusammenrollt und die Ränder mit Fäden befestigt. Das Cocon, d. h. der in ein gelbliches Gespinnst gewickelte Eierhaufen, befindet sich in einem ringsum geschlossenen Säckchen von weissem Gewebe, welches wiederum in einem an beiden Enden offenen Gespinnstcylinder steckt, der in der äussern Blatthülle angebracht ist, und in dem die sorgsame Mutter ihre Nachkommenschaft bewacht.

Im Juli, oder Anfang August, kommen die jungen Spinnchen heraus, die vollkommen weiss sind, bis auf die, vom Knieegelenk aufwärts, grünlichen Beine.

Gegen Ende des letztern Monates hält sich diese Art unter Birkenrinde in dicht gewebten Röhren auf, die sie sehr flink verfertigt. Auf einer Excursion setzte ich ein Exemplar der Clubiona mit einer Lycosa in dasselbe Behältniss; im Laufe einer halben Stunde hatte sie quer durch die Schachtel eine feste Scheidewand gezogen und sich auf diese Art ein sicheres Reduit geschaffen.

2) **Cl. amarantha,** Walck.; Koch. Fig. 85.

Am Schlusse des Juli habe ich ihr Nest in zusammengerollten Erlenblättern gefunden, das noch die unversehrten Eier enthielt. — Porochow Wald bei Murino.

3) **Cl. rubicunda,** Koch. Fig. 849.

Am 1. Juli, einem Regentage, fing ich das eine Exemplar an der Fensterscheibe eines Landhauses; in derselben Nacht und an derselben Stelle ein junges Individuum. — Gatschino.

Fam. Pholcides, Koch.

Pholcus, Walck.

1) **Ph. opilionoides,** Koch.

Die von Koch unter № 311 gegebene Abbildung steht der von mir gefangenen Art am Nächsten, welche letztere jedoch von allen mir bekannten Arten dadurch differirt, dass die Augen des innern Paares nicht nur einander genähert sind, sondern sogar unter einem Winkel, dessen Scheitel nach vorn gerichtet ist, zusammenstossen. Ferner sind in den seitlichen Augengruppen die hintern Augen die grössten, nicht die vordern.

Ein Weibchen erhaschte ich, am 30. August, in einem über der Thür eines feuchten Holzgebäudes angebrachten Spinnen-

gewebe, wobei es das Cocon nicht im Stiche liess, sondern in den Fangzähnen forttrug. In Freiheit gesetzt, läuft diese Spinne sehr rasch; beim Laufen spreitzt sie die Beine nur wenig aus und hält den Körper hoch vom Boden. Sowohl die durch ihre Haltung bedingte Physiognomie, als auch die Augenstellung unterscheiden sie genugsam von andern Spinnen.

Fam. Lycosides, Koch.

Dolomedes, Walck.

1) **D. fimbriatus**, Clerck, Walck. 1, 345, Koch fig. 10, 11, 148, 149, 1352, 1353.
— plantarius, Clerck Pl. 5 Tab. 8; Walck. 1, 353; Koch fig. 149.
— undatus, Clerck Pl. 5 Tab. 1.
— marginatus Koch f. 12.

Läuft auf Gesträuchen umher. Im Juni häufig in Gärten, meist auf Rosensträuchern; springt, ohne Hülfe des Fadens, von einem Zweig zum andern herab. — Gatschino, Kolpino.

Trochosa, Koch.

1) **Tr. ruricola**, De Geer; Koch fig. 1369, 1370.
Lycosa lapidicola et L. alpina Hahn.

Eine der gemeinsten Arten, die auf bebauten Feldern umherläuft. — Murino, Gatschino, Kolpino.

2) **Tr. trabalis**, Clerck, Koch 1371—1374.

Anfangs Juni häufig auf Sandboden, zu welcher Zeit die Weibchen ihre, an den Hinterleib befestigten Eiersäcke herumschleppen. Sobald man die Spinne des Säckchens beraubt, bleibt sie stehen, sucht nach demselben umher und nachdem sie es gefunden, erfasst sie es mit den Kiefern; die Eierhülle durchbeissend, befestigt sie das Säckchen von neuem an den Hinterleib. Diese Art läuft sehr behend und verbirgt sich in Sandlöchern. — Murino, Gatschino.

Tarantula, Koch.

(Lycosa sp.)

1) **T. fabrillis,** Clerck, Walck.; Koch 1389—1392.

Lycosa melanogaster Hahn in Koch fig. 76.
– Schmidtii, Hahn in Koch fig. 147.

Findet sich häufig auf trockenem, hartem, fast pflanzenlosem Lehmboden, vorzüglich an sonnigen Stellen. Kommt gleichzeitig in verschiedenen Altersstufen vor. — Umgegend von Gatschino.

2) **T. inquilina,** Clerck Pl. 5 T. 2. Koch 1387, 1388.

Lycosa sabulosa Hahn in Koch fig. 13.

An Ackerrainen; seltner auf Sand- als auf Humusboden.

3) **T. vorax,** Walck. 1 p. 313; Koch 1393—1394.

Lycosa cursor Koch fig. 14.

Duderhof, im Juni.

4) **T. miniata,** Koch fig. 1406. 1408.

Auf trockenen Feldern und dürren Grasplätzen. — Gatschino.

Aulonia, Koch.

1) **A. albimana,** Walck. 1. 341; Koch fig. 1411. 1412.

Um Mitte Juni auf feuchten Aeckern, ohnweit des Thiergartens und auf schattigen Grasplätzen des Waldes bei Pawlowsk. Die Männchen mit vollkommen entwickelten Organen.

Potamia, Koch.

1) **P. piratica,** Clerck, Pl. 5 T. 4; Koch fig. 1413. 1414.

Auf feuchten, beinahe sumpfigen Grasplätzen. — Kolpino, Pawlowsk.

2) **P. palustris,** Koch fig. 1415. 1416.

Lycosa piratica Hahn fig. 80.

Die gewöhnlichste dieser Gattung. Im Juli findet man das Weibchen, welches ein mehr oder minder eckiges, abgeplattetes Cocon trägt, das von gelblicher Farbe ist und einen die Mitte umgebenden grünen Rand hat.

3) **P. piscatoria**, Koch 1417. 1419.

Am Wasser und nicht selten auf demselben, indem sie sich auf Wasserpflanzen, auf Beute lauernd, aufhält, und, wenn sie aufgeschreckt wird, sich aufs Wasser wirft, auf dessen Oberfläche sie rasch herumzulaufen vermag.

Leimonia, Koch.

1) **L. paludicola**, Clerck, Pl. 4 T. 7;
Walck. 1. 333; Koch 1421. 1422.

Im Juni läuft das Weibchen mit dem Cocon auf feuchten Feldern herum. Das Cocon enthält 80 Eichen, von denen oft viele vertrocknet sind und dennoch getragen werden. — Pawlowsk.

2) **L. nigra**, Koch fig. 1423. 1424.
Lycosa accenuata Walck?

Ende Mai, an hellen Sommertagen, fand ich auf Gartenwegen in Gatschino das trächtige Weibchen in Menge. Bei herannahender Gefahr stellt sie sich todt, dann plötzlich auffahrend, läuft sie rasch in gerader Richtung weiter.

3) **L. blanda**, Koch 1428—1430.
Hinter Pargolowo, auf sandigen Anhöhen.

Pardosa, Koch.

1) **P. monticola**, Clerck. Pl. 4 T. 5;
Walck. 1. 328; Koch 1445—49.
Lycosa saccigera Walck. 1 p. 327.

Von allen Abarten dieser Art begegnet man hier am häufigsten derjenigen, welche von Walckenaer unter dem Namen L. saccigera beschrieben worden ist.

Das abgeplattete Cocon ist grünlich oder bläulich. Wenn man dasselbe in der Richtung der kürzern Achse auseinanderzieht, so bemerkt man einen hellern Streif, der das Cocon einfasst, der sonst nicht sichtbar ist; anstatt dessen erscheint der Rand der unversehrten Hülle als eine gekerbte Leiste. So

gebildet, fand ich diese Cocons um Mitte Juni in Duderhof an sandigen und steinigen Stellen. Später nimmt dasselbe eine mehr sphärische Gestalt an, wobei die runzelige Leiste ausgereckt wird und durch den sehr dünnen Rand die gelblichen Eier sichtbar werden.

2) **P. saccata,** Walck. I p. 326; Koch fig. 1451. 1452.

Gemein in Gärten wie auch im Alexander- und Petrowskischen Park; sogar 2-mal im Sommergarten gefangen.

Fam. Thomisides.

Thomisus, Koch.

1) **Th. calycinus,** L. Koch.
— citreus, Walck.
— Dauci, Hahn.
— pratensis, Hahn in Koch fig. 27, 32, 33, 283 u. 284.

Nicht selten auf Feldern, in Blüthenkelchen, z. B. der *Centaurea Jacea,* auf Beute lauernd. — Murino, Gatschino, Zarskoie-Ssélô, Peterhof.

Xysticus, Koch; Walck.

1) **X. lanio,** Koch fig. 1009—12.

Ausser den von Koch citirten Farbenvarietäten giebt es hier noch andre, die später beschrieben werden sollen. Auch scheint mir Koch's X. graecus (fig. 1002) bloss eine Farbenvarietät dieser Species zu sein.

Diese Spinne ist sehr hurtig, dreht sich behend um und vertheidigt sich wie eine Katze, indem sie mit dem ersten Vorderbein der einen oder der andern Seite um sich schlägt.

2) **X. audax,** Schrank, Koch fig. 1005—8.
— lateralis, Koch fig. 31.

Erwachsen, vagabundirt sie gegen Ende Juli auf Gesträuchen. — Gatschino.

3) **X. viaticus,** LL. Koch, fig. 1003. 1004.
Thomisus cristatus, Clerck, Walck. I 521.

Im Juni, im Grase. — Gatschino.

4) **X. sabulosus**, Hahn, Koch fig. 999. 1000.

Thomisus cristatus, Walck. I p. 521.

Ich habe von dieser Species nur 2 Expl., im Juli, bei Murino gefunden.

5) **X. Pini**, Hahn in Koch fig. 23.

X. Ulmi, Hahn in Koch fig. 30.

Erstere fing ich an einem Regentage, im September, an den Wurzeln alter Tannen. — Priorat bei Gatschino.

Die zweite Abart ist häufiger in Laubgehölzen anzutreffen.

6) **X. horticola**, Koch fig. 296—299.

Vollständig ausgewachsene Exemplare finden sich gegen den Herbst. — Gatschino.

7) **X. praticola**, Koch fig. 300. 301.

Oft auf Feldern gekötschert. — Gatschino.

8) **X. fuccatus**, Walck.

— robustus, Hahn in Koch fig. 38.

Auf einem meiner Exemplare verlaufen auf orangefarbenem Grunde die schwarzen Streifen nicht in die Quere, wie in der Hahnschen Abbildung (fig. 38 A), sondern der Länge nach. Dieses Stück fand ich, Ende Juli, im Murino-Walde.

Artamus, Koch.

1) **A. jejunus**, Koch.

Thomisus laevipes, Koch fig. 90. Walck. I p. 551.
Phyllodromus jejunus Koch fig. 1015. 1016.
Artamus margaritatus Clerck Pl... Tab. 3.

Die genauesten Abbildungen dieser Species sind die von Clerck und von Hahn in Koch fig. 90.

Das eine Mal fing ich dies Thier, Ende August, unter abstehender Birkenrinde, an einer warmen sonnigen Stelle; das andre Mal aber an der vor dem Winde geschützten Seite eines Baumes. An Farbe gleicht es so sehr der grauen Birkenrinde, dass beim mindesten Fortschreiten der Spinne ich sie stets aus dem Auge verlor.

2) **Ar. griseus,** Koch fig. 1013—1014.

Thomisus griseus, Hahn in Koch fig. 91.

Kommt im Herbste oft in den Streifsack, vornehmlich die Farbenvarietät fig. 1013.

Thanatus, Koch.

1) **Th. formicinus,** Koch Uebersicht.

Thomisus rhomboicus Hahn fig. 83.

In Pawlowsk fand ich nur röthliche Weibchen, aber nicht graue, wie Hahn (in der I. Lief. Arachniden fig. 83) angiebt.

2) **Th. trilineatus,** Koch Uebersicht.

Thomisus oblongus, Hahn I fig. 52.

Die erwachsenen Exemplare meiner Sammlung sind von grünlicher Farbe, während Hahn diese Art als grau bezeichnet. Ich habe sie, im Juni, in Gatschino unter Tannen im Grase gefangen; sie läuft rasch und hüpft von einem Grashalm zum andern. Einst sah ich, wie ein Weibchen einen kleinen Halbflügler (Rhinarius) zwischen den Mandibeln herumschleppte. Leider verkroch sich die Spinne so schnell, dass ich nicht weiter beobachten konnte, wohin sie ihre Beute trug.

Sparassus, Latr.

1) **Sp. virescens,** Koch fig. 1019.

Micrommata (Latr.) smaragdina Hahn in Koch 89.
Sp. smaragdulus Walck. I p. 582.

Die hier gefangenen Stücke unterscheiden sich durch den Mangel der rothen Streifen am Hinterleibe und sind ganz grün. — Vom 1 Mai bis zum 18 Juni fing ich ausgewachsene Exemplare; nachher aber, bis zum Herbst, laufen grosse Mengen junger Thiere auf den Feldern herum.

Fam. Attides, Koch.

Heliophanus, Koch.

1) **Hel. cupreus**, Koch fig. 1309. 1310.
Attus cupreus Walck. I p. 409.

Um St. Petersburg ziemlich selten. Gegen Ende des Juli habe ich, in Duderhof, vollkommen erwachsene Männchen von Bäumen gekötschert.

2) **Hel. flavipes**, Koch fig. 1320. 1321.
Salticus flavipes, Hahn in Koch fig. 50.

Ende Juni läuft diese Species, an heissen Tagen, auf Feldern umher.

Calliethera, Koch.

(Aranea, Salticus, Attus ex p.)

1) **C. scenica**,

Vom ersten Frühling bis spät in den Herbst hinein sehr gemein an sonnigen Mauern und Zäunen. Aus ihrem Verstecke in Ritzen fällt sie im Sprunge über ihre Beute her, die sich im Gewebe verstrickt, womit sie die ganze Wand überzogen hat; die einzelnen, in verschiedenen Richtungen gezogenen Fäden, befestigt sie an Hervorragungen ihres Jagdreviers.

Euophrys, Koch.

1) **E. falcata**, Koch fig. 1290—1295.
Salticus Abietis, Hahn in Koch 46.
— Blancardii Hahn fig. 48.
— agilis Hahn fig. 54.
Attus coronatus Walck, I 413.

Bereits im Juli trifft man junge Exemplare an.

Die E. falcata ist eine derjenigen Arten, die als schlagender Beweis dienen können, wie sehr die nur auf Färbungsverschiedenheit basirten Artenmerkmale unhaltbar sind und wie unumgänglich nothwendig es ist, bei Aufstellung dieser letzteren sowohl den allgemeinen Habitus des fraglichen Individuums, als auch die resp. Formen der einzelnen Gliedmassen im Auge zu behalten.

Mich auf genannte Formabweichungen stützend, hoffe ich bald den sich für diese Branche interessirenden Lesern eine detaillirte Beschreibung der spinnenartigen Insekten unsrer Localfauna zu geben, die dem Entomologen viel Interessantes und Eigenthümliches bietet.

Meine frühern Versuche einer im Bull. de la Soc. des Nat. de Moscou 1847 veröffentlichten Bearbeitung russischer Mollusken, wie auch einer, noch als Manuscript existirenden, Zusammenstellung der petersburger Hemiptern, haben mir aufs Unzweideutigste dargethan: dass namentlich die erste Bearbeitung irgend einer Classe oder Ordnung, die ersten, wenn auch noch so unvollkommenen, Mittheilungen über dieselben einen gewissen Werth erhalten, indem sie, trotz ihrer Mangelhaftigkeit (und oft gerade durch diese) dem neueröffneten Felde der Forschung neue Arbeiter zuführen. Mich darauf fussend, und um die Aufmerksamkeit unsrer hiesigen Freunde der Entomologie auf die wenig beachtete Ordnung der Arachniden zu lenken, entschloss ich mich, aus meinen bisher gesammelten Materialien einen Theil der sicher bestimmten Arten aus der Abtheilung Araneae (eigentlichen Spinnen) vorläufig in obiger Uebersicht zusammenzufassen. Da die Form, welche ich zu meinem Aufsatze: «*Beiträge zur Kenntniss der Mollusken Russlands*» gewählt hatte, mir als vollkommen genügend erschien, so habe ich dieselbe auch für dieses Verzeichniss beibehalten.

Jul. Mar. v. Siemaschko.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Beobachtungen der schädlichen Insecten und über die Mittel gegen dieselben.

Vorgetragen am 6. Nov. 1860.

Herr Dr. Uke in Samara, den ich in Bezug auf den in öffentlichen Berichten angezeigten durch Heuschrecken angeblich im Stawropolschen Kreise des Gouvernements Samara angerichteten grossen Schaden befragt hatte, erklärt, dass man von einem bedeutenden Schaden in dieser Gegend nichts wisse, und dass wahrscheinlich das Gouvernement Stawropol, nördlich vom Kaukasus, gemeint sei.

Dieses Beispiel belehrt uns, wie wenig man sich auf Nachrichten, die in den Zeitungen gegeben werden, verlassen kann.

Es zeigt aber auch, wie wünschenswerth es ist, dass die entomologische Gesellschaft durch Correspondenz sich sichere Nachrichten zu verschaffen suche, und wie wünschenswerth es ist, dass einige Mitglieder derselben sich speciell mit den schädlichen Insecten beschäftigen, um auf diese Weise dem Vaterlande unmittelbar nützlich werden zu können. Ja, es ist zu wünschen, dass die Mitglieder der Commission, die sich für diesen Zweck gebildet hat, die Aufgaben unter einander theilen, so dass z. B. Einer sich vorherrschend mit den Insecten beschäftige, welche auf den Feldern oder in den Kornböden Schaden bringen, ein Anderer mit den Feinden der Gartenkultur,

ein Dritter etwa mit den Wanderheuschrecken. Der Schaden, den diese letztern anrichten, wird wahrscheinlich bedeutender sein, als alle übrigen Insecten-Schäden zusammen genommen, und die Mittel, ihm entgegen zu treten, sind sicher nicht leicht gefunden. — Aber auch ganz abgesehen von dem grössern oder geringern Schaden, ist es räthlich, die Arbeit — das Studium nämlich der schädlichen Insecten—zu theilen, weil man die besten Belehrungen nicht etwa in den systematischen Schriften über Entomologie, sondern sehr zerstreut in Provinzial-Blättern, in landwirthschaftlichen und ähnlichen Schriften, aber auch in den Berichten an die Regierung und dann zum grossen Theil nicht gedruckt in den Archiven derselben finden wird.

Sicher aber können gute und wirksame Maassregeln nur von Naturforschern vorgeschlagen werden, denn sie müssen auf die Lebensverhältnisse der Insecten begründet werden. Es sind die Aufenthaltsörter derselben in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien, ihre Art sich zu nähren, ihre Feinde oder natürlichen Zerstörer, die Zeit ihrer Erscheinung, die Zeit und Art ihrer Fortpflanzung, die Bedingungen, unter denen sie sich stärker vermehren als gewöhnlich, und die Zeichen, durch welche man diese ungewöhnliche Vermehrung frühzeitig erkennen kann, vor allen Dingen zu studiren. Sehr zu berücksichtigen ist auch, welche Mittel jede einzelne Localität aufzubieten vermag, um einem eingerissenen Insecten-Schaden wirksam entgegenzutreten, bevor der Schaden sehr gross wird. Anders wird man gegen einen Waldverwüster aufzutreten haben, der in einem kleinern aber werthvollen Holzbestande sich zeigt, anders in einer sehr ausgedehnten Waldstrecke, anders, wo Menschenhände zahlreich zu haben sind und anders, wo sie nicht ausreichend vorhanden sind.

Schon aus diesem Grunde giebt es keine allgemein gültigen Mittel zur Vertilgung oder Verminderung schädlicher Insecten. Eine Methode die in einer Gegend mit Erfolg angewendet werden kann, z. B. das Einsammeln der Raupen in einem Garten,

der von Dorfschaften umgeben ist, lässt sich in einem Walde, der nur von einem Waldwächter bewohnt wird, gar nicht oder nur mit solchen Kosten anwenden, dass diese den Werth des Waldes übersteigen. (*) Da muss man sich, wie in Sibirien, oft darauf verlassen, dass die Natur am Ende doch kein Insect so bleibend überhand nehmend lässt, dass es ihren Haushalt wesentlich umändern könnte. Sie fährt gelegentlich mit heftiger Winterkälte, mit anhaltend nasskalten Herbsten oder Frühlingen oder überhaupt mit dem, was wir schlechtes Wetter nennen, zerstörend ein und bringt alles wieder in Ordnung. Wir sollten uns bei jedem anhaltend schlechten Wetter damit trösten, dass es unsern kleinen Feinden mehr schadet als uns.

Aber der Mensch selbst stört nicht selten bleibend den Haushalt der Natur, indem er z. B. die Vögel vertilgt, von denen ein grosser Theil von Insecten sich nährt, und sie daher in gehörigen Schranken hält. Ohnehin ziehen sich die Vögel zurück, wo man den Wald beschränkt, und das muss ja der Mensch, um Raum für seine Aecker zu gewinnen. Um so mehr sollte man solche Vögel, welche weniger scheu sind, schonen. Für uns sind z. B. die Krähen wahre Wohlthäter, denen wir, wenn auch nicht Tempel bauen, wie vielleicht die Aegypter gethan haben würden, aber doch Schonung angedeihen lassen sollten. Man sehe in unsern Breiten, wenn der Ackersmann seine Furchen zieht, wie ihm die Krähen folgen, um jede Puppe oder Larve, welche sichtbar geworden ist, zu verzehren. Krähen und Sperlinge hat man schon mehrmals mit Kosten auf stark cultivirte Inseln versetzt, wenn durch die ausgebreiteten Plantagen den Vögeln ihr natürlicher Aufenthalt zu sehr beschränkt

(*) So empfindlich der Holzmangel bei uns in einigen Gegenden ist, z. B. in der Steppe oder in der Umgebung der Fabriken und Hüttenwerke, so überflüssig ist das Holz in andern. In dem Waldsaume nördlich von Kargopol, nach Cholmogor zu, hat das Holz so wenig Werth, dass ich in den Jahren 1837 und 1840 noch das Holz liegen fand, dass 25 Jahre vorher auf Befehl der Regierung gefällt war, um den Weg breiter zu machen. Es war nicht etwa Buschwerk, sondern es bestand aus Tausenden von guten Balken. Nur um den Poststationen hatte man das Holz gesammelt, alles übrige faulte unberührt.

worden war, und man den überhand nehmenden Insecten nicht zu wehren wusste. Noch neulich berichteten öffentliche Blätter, dass eine Sendung Insecten-fressender Vögel von England nach Australien transportirt worden ist.

Auffallend scheint es auf den ersten Anblick, dass eine Insectenart in einer Gegend sehr verderblich sein kann, in einer andern, wo sie eben so häufig ist, doch wenig schadet. Doch sind die Gründe ganz einfach dieselben wie für die Anwendbarkeit und Nicht-Anwendbarkeit einer bestimmten Vertilgungs-Methode. Die Insecten treten nämlich in verschiedenen Gegenden unter verschiedenen Verhältnissen auf. So sind in Gegenden, wo die Weinkultur und besonders der Obstbau ausgedehnte Flächen einnehmen und vielen Menschen die Subsistenz-Mittel geben, wie im südlichen Deutschland und in der Schweiz, die Maikäfer sehr gefürchtete Gäste, — in unsern Breiten, wo sie in manchen Jahren auch in grosser Menge sich zeigen, sieht der Gärtner sie allerdings auch nicht gern, aber eine wirkliche Landplage werden sie hier wohl nie, da sie ganz gern in die Birken sich setzen und ihnen einige Blätter wegfressen, wovon die Bäume sich bald wieder erholen. In der Schweiz hat man sie aber im Jahre 1479 vor ein geistliches Gericht citirt, ihnen zwar einen Vertheidiger gegeben, aber nach Anhörung desselben sie förmlich in den Bann gethan. — Die Gamma-Eule, *Noctua* (*Plusia*) *Gamma*, die in ganz Europa gemein ist und in Asien wenigstens bis Irkutsk reicht, vielleicht noch weiter, hat in Frankreich und Deutschland in Küchengärten öfter Schaden gebracht, aber doch nur sehr mässigen und vereinzelten, in Ost- und Westpreussen und dem benachbarten Pommern wird sie aber zuweilen zu einer grossen Calamität und bringt Schäden, die nur nach Hunderttausenden von Thalern sich berechnen lassen. Sie zerstört nämlich den Lein, der das Hauptproduct von einigen Provinzen (z. B. Ermeland) ist. Woher das komme, will ich sogleich erörtern, da ich eine solche Verwüstung selbst zu untersuchen hatte. Ich führe diese Erfahrung hier nur an, um zu

zeigen, dass ein Insect, welches ganz gemein ist, in bestimmten Gegenden, wo es besondere Verhältnisse trifft, sehr verderblich werden kann, wenn es auch in andern Gegenden nicht als besonders schädlich bekannt ist.

Wir können also die Beobachtungen des Auslandes über die Schädlichkeit der Insecten eben so wenig unmittelbar auf Russland anwenden, als eine Bekämpfungsart, die in einer Gegend mit gutem Erfolg angewendet ist, auf alle Verhältnisse passt. Das russische Reich aber ist gerade in seinen klimatischen und Boden-Verhältnissen und in Bezug auf seine Ansiedelungen so verschiedenartig, dass das Studium des Insecten-Schadens, dem diese verschiedenen Gegenden ausgesetzt sind, und der Mittel, welche zur Bekämpfung derselben die Natur anwendet, oder welche durch Menschen anzuwenden sind, einer sehr anhaltenden und umsichtigen Bemühung von vielen Beobachtern bedarf. Dennoch muss man die Erfahrungen des Auslandes eifrig studiren und von ihnen ausgehen, da die wesentlichsten Lebensverhältnisse der Insecten schon aufgefunden sind und es vorzüglich nur darauf ankommt, die Zeiten für die einzelnen Entwickelungsmomente in unseren verschiedenen Breiten und die landwirthschaftlichen Verhältnisse, mit denen sie zusammenfallen, zu bestimmen. Es wäre die grösste Thorheit, von vorn anfangen zu wollen und die lange Arbeit, welche in andern Ländern schon geleistet ist, unbenutzt zu lassen.

Damit soll nicht gesagt werden, dass alle Rathschläge in den Büchern gut sind. Ich glaube nicht ungerecht zu sein, wenn ich meine Ueberzeugung dahin ausspreche, dass in den ältern entomologischen Schriften oft ganz unpassende, oder nur für sehr kleine Verhältnisse passende Rathschläge gegeben werden, weil sie meistens nur in der Studirstube ausgedacht waren, oder allenfalls für ein paar Gartenbeete passten. Da soll man z. B. gegen Raupenfrass im Felde faule Krebse eingraben. Hat man denn immer faule Krebse vorräthig, und zwar in Massen? Oder soll man, wenn man den Angriff der Saat bemerkt, zuerst

krebsen gehen, die Krebse dann faulen lassen und nun eingraben? Gesetzt, man thäte es, und die Krebse stänken gehörig, so würden sie die Raupen doch nur auf andere Theile des Feldes treiben, da es völlig unmöglich ist, ein ganzes Feld mit Krebsen zu spicken. Die Raupe braucht aber nur ein paar Bisse zu thun, um eine junge Roggenpflanze zu tödten, und nur junge werden angegriffen. — Ein Naturforscher, der über die Ackerschnecke geschrieben hat, empfahl zur Vertilgung derselben, wo sie sich häufig zeigen, Enten auf das Feld zu treiben, da die Enten, wenn sie wählen können, die thierische Nahrung der vegetabilischen meist vorziehen, besonders wenn jene feucht ist, wie die Schnecken. Dieser Vorschlag ward practisch befunden und fand Beifall. Nun rieth man, auch gegen die Grasraupe Enten auszusenden, was vielleicht auch noch nützlich sein mag; aber man hat sogar gerathen, Enten in Kornböden zu setzen, die vom schwarzen oder weissen Kornwurm (*Calandra granaria* und *Tinea granella*) heimgesucht sind! Das hiesse doch den Enten zu viel zutrauen, dass sie diese kleinen Thierchen aus dem Innern der Körner herausklauben sollten. Wiesen, die von der Grasraupe abgefressen werden, soll man anzünden. Brennt denn das Gras? oder lebt die Raupe im Heu? Oder soll man Stroh und Reisig zusammentragen, um auch die Wurzeln der Gräser zu verbrennen und den Schaden, den die Raupen für ein Jahr gebracht hätten, lieber auf viele ausdehnen?

Solche Monstrositäten wird man allerdings in neuern entomologischen Schriften nicht leicht finden. Es ist, wie es mir scheint, vorzüglich ein Verdienst des Professors Ratzeburg, indem er den Schäden, welche die Forsten durch Insecten leiden, und den Methoden zur Bekämpfung derselben ein gründliches Studium widmete, indem er alle Erfahrungen im preussischen Staate in Bezug auf die Bekämpfung der Forstschäden durch Insecten sammelte, unter sich und mit denen anderer Länder verglich, die mehr erfolgreichen Methoden bekannt machte oder

zu ändern aufforderte. Hier sammelten sich die Beobachtungen und Rathschläge von Förstern. So wie sein Werk: «Die Forstinsecten» vor dem frühern Bechstein-Scharfenberg'schen Werke sich auszeichnet, so ist auch für andere Insectenschäden die Literatur in neuern Zeiten gründlicher und practischer geworden. Indessen scheint es mir sehr wünschenswerth, an die landwirthschaftlichen Schriften zu gehen und die einzelnen speciellen Berichte über Insectenschäden und die dagegen angewendeten Mittel zu studiren. Die übersichtlichen Werke sind sehr gut, um das Insect und seine Entwickelungsgeschichte kennen zu lernen, in der Regel aber zu rhapsodisch in Bezug auf den Schaden und die Mittel dagegen. So ist Nördlinger's Werk: «Die kleinen Feinde der Landwirthschaft» sicher ein sehr gutes Buch, um in der Naturgeschichte der schädlichen Insecten sich zu orientiren. Allein in solchen entomologischen Handbüchern werden oft die Berichte über den Schaden und noch mehr die vorgeschlagenen Mittel zu sehr concentrirt, wodurch sie an Beweiskraft verlieren. Solche Werke können also die Original-Beobachtungen nicht ersetzen, sondern nur auf sie verweisen (*).

(*) Das letztere thut Herr Nördlinger, wie es scheint, sehr genügend. Was aber die gegebenen Rathschläge anlangt, so finde ich gerade in einem Falle, der mich näher angeht, eine auffallende Entstellung. In Bezug auf die Gamma-Eule und ihre Verwüstung der Leinfelder sagt der Verfasser mit mir übereinstimmend, nach kurzen Sommern sei keine Besorgniss zu hegen. «Aber nach «langen warmen Sommern müsse man, heisst es (nämlich in den Rathschlägen), «wahrnehmen, in welchem Stadium der Entwickelung das Insect durch den Winter «komme und das nächste Frühjahr antrete, um in diesem durch Verschiebung (?) «der Saat die Hauptentwickelungszeit der Raupe zu vermeiden. Nun haben aber «nicht nur die Erfahrungen in den Marken die Verwüstungen gerade in dem zu«letzt gesäcten Hanf und Lein nachgewiesen, sondern die obigen Bemerkungen «hinsichtlich des Auftretens der Raupe im Frühling machen es wahrscheinlich, «dass es hauptsächlich die Sommergeneration ist, welche verwüstet, und der man «sich durch Spätsaaten preisgiebt.» — Wenn sich das auf meine Rathschläge in der *Isis* bezieht, so finde ich die Verbesserung etwas wohlfeil erkauft, indem man von zehn Zeilen nur eine gelesen hat. Mein Vorschlag war, je nach dem Befunde entweder so früh zu säen als möglich, oder so spät, als sich noch ein Gedeihen des Leins erwarten lässt, in zweifelhaften Fällen aber die früheste Saat vorzuziehen, wobei ich mich gerade auf die Erfahrungen in Preussen, Pommern und der

Offenbar ist es am wichtigsten und wünschenswerthesten, jedem Schaden zuvorzukommen, bevor er bedeutend geworden ist. Zarte Pflanzen sind ohnehin fast sogleich verloren, sobald sie angegriffen sind. Es kommt also darauf an, dass der Landmann oder der Gärtner die Vermehrung der Insecten bemerkt, noch bevor sie schädlich geworden sind, dann nur kann er den Schaden, wenn auch nicht ganz verhüten, doch beschränken. Wenn der Schaden da ist, ist keine Hülfe mehr möglich. Es muss also der Landmann oder überhaupt Jeder, dem von Insecten ein bedeutender Schaden kommen kann, diese kennen und selbst auf sie achten. Es wäre daher sehr zu wünschen, dass unsere Gesellschaft ihrer Aufgabe, entomologische Kenntnisse zu verbreiten, eifrig nachstrebte; darüber dürften aber noch viele Jahre hingehen. Diese Selbstbeobachtung der Betheiligten findet dann natürlich auch am leichtesten die für jedes Verhältniss passendsten Mittel. — Ich erinnere mich noch mit Vergnügen des Besitzers eines kleinen Grundstückes in Ost-Preussen, der von der Schule her ein grosses Interesse für die Naturgeschichte bewahrt hatte, und auf die Thiere und Pflanzen seines kleinen Besitzes zu achten eine Freude hatte. Da er sich dann und wann ein zoologisches Buch geben liess, so sah ich ihn vor mehr als dreissig Jahren nicht selten. Er äusserte oft seine Verwunderung über die weitschichtigen Mittel, um dem Insecten-Schaden zu begegnen. «Wenn man seine «Augen gehörig aufthut und den Schaden kommen sieht, meinte «er, so hat man nicht nöthig, ausser dem Schaden an Pro«ducten noch einen andern an Geld zu tragen, der oft noch «grösser ist als der erstere. Da soll man z. B. die Kohlraupen «abpflücken lassen, wohl gar Leute dazu miethen. Ich mache «das anders. Ich gehe wöchentlich einmal durch meinen Kohl-

---

Mark berief. Auch spreche ich sehr bestimmt die Ueberzeugung aus, dass die Raupen, welche verwüstend wirken, nicht zu der überwinternden Generation, sondern zu der neuen Generation des laufenden Jahres gehörten. Es war also nicht nöthig, mich durch mich selbst zu belehren. B.

«garten. Finde ich nur hie und da ein Häufchen Eier oder «Raupen, so gönne ich ihnen das Vergnügen, denn es werden ja «zuerst nur die äusseren Blätter mit Eiern besetzt und von «den Raupen angegriffen — der Kohlkopf bleibt gesund. Erst «wenn die später herbeikommenden Schmetterlinge die äusser- «sten Blätter mit Raupen sehr stark besetzt finden, legen sie «ihre Eier auf die zunächst innern, oder die Raupen selbst, «wenn sie die äussern Blätter fast verzehrt haben, wandern «weiter auf die innern. Dahin lasse ich es aber nicht kom- «men. Sehe ich, dass die Kohlraupen meine Gastfreundschaft «missbrauchen wollen, so nehme ich einen Strauchbesen — den «hat doch gewiss jeder Landmann im Hause — und fahre «über meine Kohlköpfe her. Da die Raupen an der äussern «Fläche der Blätter sitzen, so müssen sie fast alle herunter; «die meisten werden durch die steifen Reiser zerquetscht, gar «manche bleiben freilich gesund — aber nun läuft mein acht- «jähriger Junge hinter mir her, und dem macht es ein wahres «Vergnügen, die Raupen zu zertreten. So sind wir in wenigen «Stunden mit dem ganzen Garten fertig.»

Ein zweites Beispiel von dem Erfolge der Selbstbeobachtung nehme ich aus dem Vaterlande. In Liv- und Ehstland wird die Wintersaat, insbesondere das Roggengras, von einer schmutzig-grünen Raupe häufig angefressen, so dass grosse Strecken in den Feldern völlig kahl werden. Man wendet kein Mittel zur Bekämpfung derselben an, sondern besäet die nackten oder fast nackten Stellen im Frühlinge mit Sommersaat. Die Raupe — wahrscheinlich von *Noctua segetum* — wird dort schlechtweg der «Wurm» oder «Kornwurm» genannt und ist viel häufiger als alle andern Feinde des Feldes. Ich weiss nicht, ob es Gegenden giebt, wo sie wegen besonderer Bodenbeschaffenheit oder besonderer Art der Wirthschaft fehlt, aber in der Gegend wenigstens, in der ich meine Jugend zugebracht habe, ist kein Landgut, dem nicht dann und wann die Wintersaat auf bedeutenden und zuweilen sehr ansehnlichen Strecken des Feldes

von dem «Wurme» ganz zerstört und im Frühlinge mit Sommergetreide besäet wird. Nur bei dem Prediger hat sich diese Saatraupe nie gezeigt. Diese Versicherung gab er mir noch nach 30jähriger Wirthschaft. Das Feld des Predigers ist zwar weniger gross als die der meisten umliegenden Landgüter, aber doch ansehnlich genug, um den Kornwurm anzulocken. Aber der Prediger hatte in der Jugend Entomologie getrieben und hatte daher den «Kornwurm», noch ehe er die Wirthschaft antrat, eingesammelt und bis zur Verpuppung gefüttert. So lernte er den Schmetterling kennen und sah später, dass dieser seine Eier an die Kräuter auf dem Brachfelde, besonders an die Raine oder begrasten Streifen setzt, die man in diesen Gegenden zur Abgrenzung der Feldstücke stehen lässt. In den Besitz des Predigerhofes gelangt, duldete er diese Raine nicht mehr und liess auch das Brachfeld in jedem Monat einmal umpflügen. So blieb er vom Kornwurm verschont. Dieses Beispiel kann aber auch zugleich lehren, dass selbst in derselben Gegend nicht Jedermann die Methode befolgen kann, die für den einen Feldbesitzer wirklich erspriesslich ist. Die Nachbarn des Predigers hatten seine Methode doch nicht befolgt. Allerdings hätten sie die durch das Feld laufenden Raine abschaffen können und vielleicht auch abschaffen sollen, allein sie konnten nicht das Brachfeld in jedem Monat umpflügen lassen. Dazu ist die Arbeit in diesen Gegenden während des Sommers zu gedrängt. Der Prediger hat aber das Recht, die Arbeitstage, welche die Gemeinde zu leisten hat, zu jeder ihm passenden Zeit zu bestellen.

Die Saatraupe gehört ganz zu denjenigen, deren Vermehrung man zu verhindern suchen muss, da gegen den eingetretenen Schaden sich kaum etwas thun lässt, weil die Raupe den Tag über in der Erde sich aufhält, also schwer zu erreichen ist, und weil sie die junge Roggenpflanze dicht an der Wurzel angreift und sie mit dem ersten Bisse zerstören kann.

Ich habe früher der Zerstörung des Leins durch Raupen-

frass erwähnt und will einen solchen Fall hier näher erzählen, weil er zu dem Resultate führte, dass gegen den eingetretenen Schaden kein Mittel sich finden liess, wohl aber Aufmerksamkeit auf die Naturverhältnisse die Vermeidung des Uebels in den Ländern hoffen liess, die an dieser Verwüstung leiden.

Als ich noch in Königsberg angestellt war, machte mir in den ersten Tagen des Augusts 1828 die Regierung die Mittheilung, dass Berichte über einen sehr weit verbreiteten Raupenfrass im Lein eingegangen seien, und fragte, was dagegen zu thun sei? Die Zerstörung war sehr bedeutend, vorzüglich in mehreren Kreisen des Regierungs-Bezirks Ost-Preussen, aber auch in einigen Gegenden von West-Preussen und Litthauen. In der Provinz Ermeland, wo der Flachsbau das Haupt-Object der Landwirthschaft ist, war die Zerstörung so intensiv, dass man nur einzelne Gemeinden nennen konnte, die nicht gelitten hatten, in andern waren die Felder ganz zerstört, wo die Raupe nämlich den Lein noch ganz zart gefunden hatte. Der Verlust war geringer, wo der Lein weiter entwickelt war. Wenn die Raupen aber den Stengel des Leines nach der Blüthe schon erhärtet gefunden hatten, waren nur die Blätter von ihnen angegriffen, und man konnte aus den Stengeln noch Flachs gewinnen. Das war aber der seltenste Fall. Häufig war, auch wenn der Stengel noch aufrecht stand, derselbe doch hie und da angebissen und gab nur eine Art Werg.

Was die Hülfe anlangt, so konnte ich die Regierung nur darauf aufmerksam machen, dass es unmöglich sei, das Zerstörte wieder herzustellen, dass man aber dafür sorgen müsse, die Raupen nicht von einem Felde zum andern wandern zu lassen, worüber auch Anzeigen eingegangen waren, und dass es vor allen Dingen wichtig sei, den Schaden in allen seinen Verhältnissen zu beobachten, um vielleicht künftig ihn voraussehen und ihm vorbeugen zu können. Es wurden zu diesem Zweck von mir zwei Studenten abgefertigt. Bis dahin war

einer Zerstörung des Leins weder in entomologischen, noch in landwirthschaftlichen Schriften erwähnt. Vergeblich suchte ich das lange Register beobachteter Insectenschäden in Kirby's und Spencer's Einleitung in die Entomologie durch, vergeblich die 52 Bände Abhandlungen der Schwedischen Akademie, wo sehr vielfach Insectenschäden beschrieben werden, die wegen des verwandten Klimas ziemlich in derselben Weise auch in Preussen vorkommen. Auch Linné's Verzeichniss der Pflanzen, auf denen Insecten leben (*), nannte den Lein gar nicht. Dennoch fand ich in ältern Werken, dass in Preussen schon in frühern Jahrhunderten der Raupenfrass im Lein als allgemeine Landes-Calamität aufgezeichnet war, dass er in geringerem Maassstabe aber auch in den benachbarten Provinzen Pommern, Brandenburg von einer und Livland von der andern Seite beobachtet war. — Allmählich gingen auch Puppen ein, und ich war etwas verwundert, darin einen durch ganz Europa gemeinen Schmetterling, die schon oben genannte Gamma-Eule zu finden. Später hatte sich auch die Grasraupe auf den Leinfeldern eingefunden und mit der Gamma-Eule gemeinschaftliche Sache gemacht. Allein diese letztere war nicht nur bei weitem die mehr verbreitete, sondern auch da sie früher erschienen war, die mehr verderbliche. Woher kommt es nun, dass dieser ganz gewöhnliche Schmetterling in Preussen und den benachbarten Provinzen bedeutenden Schaden im Lein angerichtet hat, und unter welchen Verhältnissen ist ein solcher Raupenfrass zu erwarten? Die Raupe der Gamma-Eule findet sich auf einer grossen Mannigfaltigkeit von Pflanzen und ist im westlichen Europa öfter den Gemüsegärten verderblich gewesen, worüber Réaumur ausführlich berichtet. Man hat sie auch auf Erbsen, Bohnen, Kartoffeln, Tabak, Raps, Hanf, Schaafgarben, Nesseln und überhaupt sehr vielen wilden Pflanzen gefunden. Der Lein war von Freyer (Beiträge zur Geschichte der europäischen Schmetter-

(*) Horpita insectorum flora in den Amoen. Acad. Vol. III.

linge, Bd. III. S. 37—39) ebenfalls als eine Nahrung dieser Raupen genannt, allein eine ausgedehnte Zerstörung des Leins war nicht bekannt. Glücklicher Weise liess sich ausfinden, dass der letzten grossen Verwüstung des Leins in Preussen (1780) ein sehr langer warmer Herbst vorangegangen war. In Königsberg war noch am 3. December 1779 schwüles Wetter gewesen. Eben so war dem Jahre 1828 ein warmer Sommer mit anhaltendem warmen Herbste (1827) vorausgegangen, und der Sommer 1826 war noch wärmer gewesen. In der vorhergehenden Witterung besonders des Spätsommers war also wohl die ungewöhnliche Vermehrung der Raupen zu suchen. Wahrscheinlich war die Entwickelung schon im Jahre 1826 weiter vorgeschritten als gewöhnlich. Es erschien also der Schmetterling zahlreich und früher als gewöhnlich im Jahre 1827 und konnte in diesem Jahre zwei Entwickelungen erlebt haben, was schon öfter bemerkt ist, in so hohen Breiten aber selten geschieht. Er war in dem Jahre 1827 so häufig, dass ich ihn öfter in meiner Wohnung, die im äussern Theile der Stadt lag, gesehen habe. Da die Raupe sich von sehr verschiedenen Pflanzen nährt, im Jahre 1828 sich aber ganz vorzüglich auf den Lein geworfen hatte, so schien es, dass sie ihn deswegen andern Pflanzen vorgezogen hatte, weil der Lein, den man etwas spät in Preussen säet, diejenige Pflanze war, die er im zartesten Zustande fand, denn polyphage Raupen ziehen die zartern Pflanzen, so wie deren zartere Theile den derbern vor. Der Instinct leitet schon den Schmetterling dahin und die Raupe, sobald sie Kräfte zum Wandern hat, ebenfalls. — Ich konnte nun den Rath geben, dass der Landmann, wenn der Flachsbau für ihn ein Haupterwerb ist, selbst auf die Natur zu achten habe, und zwar: 1) wenn ein gewöhnlicher Sommer und nasser Herbst vorangegangen ist, um seinen Lein ganz unbesorgt zu sein, 2) wenn ein langer und warmer Herbst gewesen ist, zu beobachten, ob am Schlusse desselben viele Raupen der Gamma-Eule an verschiedenen Kräutern zu sehen sind und zu

beachten, ob sie Zeit haben, vor dem Eintritt des Winters sich zu verpuppen. Ueberrascht der Winter sie als Raupen, so wird er die meisten in diesen Breiten tödten, haben sie sich aber verpuppt, wozu sie sich in die Erde verkriechen, wohl weniger; 3) im nächsten Frühlinge aber Acht zu geben, ob vor der Zeit, wenn der Lein zu säen ist, der Schmetterling schon umher fliegt, und wenn er erschienen ist, rieth ich, so spät zu säen, als immer möglich, damit der Schmetterling bis zum Aufgehen der Saat seine Eier an andere Pflanzen abzusetzen genöthigt ist; wenn sich aber der Schmetterling noch nicht zeigt in einer Zeit, in der man schon säen kann, so früh zu säen als möglich, damit die neue Generation die Leinfelder schon weit vorgeschossen finde, weil der Schaden dann viel geringer ist. (*) An einer grössern Pflanze frisst die Raupe mehrere Tage, mit einer ganz zarten ist sie gleich fertig. In zweifelhaften Fällen solle man die früheste Saat vorziehen. Auch wurde gerathen, vor der Saat Schweine in das Feld zu treiben. Jedenfalls ist es räthlich, auf das Erscheinen zahlreicher Raupen vorbereitet zu sein, vielleicht kann man eine andere Frucht wählen. Ich sehe nicht ein, welche Hülfe man bei schon eingetretenem Frasse bringen will. Freyer, der nach mir, im Jahre 1831, auch eine bedeutende Verwüstung des Leins bei Nördlingen beobachtet hat, meint: «Das beste Vertilgungsmittel ist wohl das Abklopfen der Gewächse in untergehaltene Tücher oder noch besser in ausgespannte Regendächer.» (**) Ich begreife nicht, wie man von einem Leinfelde mehr abklopfen will als den äussersten Rand.

Mit den Schäden in den Wäldern hat es solche Eile nicht wie mit den Schäden auf den Feldern. Dennoch ist auch hier die Aufmerksamkeit auf den werdenden Schaden nothwendig, weil er im Werden viel leichter bekämpft wird, als wenn er überhand genommen hat. Hier hat man fast immer Zeit zur

(*) Preussische Provinzial-Blätter, Bd. II. (1829). Oken's Isis, 1831, S. 593.
(**) Isis, 1832, S. 147.

Beobachtung, aber nicht immer die nöthige Aufmerksamkeit und die nöthigen Vorkenntnisse. Mir scheint immer, wenn ich von Berichten höre, dass Hunderte und Tausende von Dessätinen Wald von Insecten plötzlich zerstört sind, dass man zuerst die Forst-Beamten entfernen und dann erst die Insecten beachten sollte. Wenn aber die ersten klagen, dass sie unschuldig leiden, weil sie den ganzen Tag Berichte schreiben müssten und nicht in den Wald gehen könnten, so untersuche man, wozu alle diese Berichte nützen, und führe Papierschonung ein. Für das ersparte Papier könnte man leicht jedem Ober- und Unter-Förster eine kleine Sammlung der ernstlich schädlichen Forst-Insecten in allen Zuständen *cum excrementis* und mit den beschädigten Holztheilen anschaffen. In West-Europa dürfen die Insecten nicht mehr vom Himmel fallen, oder spontan entstehen. Sie müssen sich dem gewöhnlichen Hergange fügen. Bei uns machen sie noch auf Rechte Ansprüche, die längst für ungültig erklärt sind und nie begründet waren. Hat eine Wald-Beschädigung weit um sich gegriffen, so kommt zu diesem Verluste an Holz häufig noch ein zweiter Verlust an Geld zur Bekämpfung der Insecten, der nicht selten bedeutender ist als der erste. Rechtzeitige Hülfe hätte beide vermindert.

Es ist ein Glück zu nennen, dass die Natur jedes Uebergreifen der schädlichen Insecten am Ende doch auf ein gewisses Maass zurückführt. Man nennt dieses Verhältniss auch wohl das Gleichgewicht in der Natur. Aber der Ausdruck Gleichgewicht passt hier eben so wenig, wie auf das sogenannte politische Gleichgewicht. In beiden Fällen meint man etwas ganz anderes, nämlich den Zustand, wie er früher bestanden hat. So wie es schwer ist, ein Gleichgewicht zwischen Frankreich und Belgien oder Holland zu finden, so kann ich kein Gleichgewicht darin erkennen, dass der Landmann in der Steppe bei Astrachan jährlich von Wanderheuschrecken heimgesucht werden kann, wenn es auch nicht jährlich geschieht, bei Archangel vor Heuschrecken ganz sicher ist, aber vor Mücken kaum

den kurzen Sommer geniessen kann und sich nach dem Winter sehnt.

Die Mittel, welche die Natur anwendet, sind zum Theil zufällige, d. h. mit der Vermehrung der Insecten nicht in nothwendigem Zusammenhange stehende, wohin vorzüglich die Witterung zu rechnen ist. Ein anhaltender Regen tödtet Millionen von Raupen, wie man im Jahre 1828 in Preussen gesehen hat. Ein frühzeitiger Schnee, noch mehr aber ein frühzeitiger Frost tödtet ganze Generationen bis auf einzelne Individuen, die gerade günstige Schlupfwinkel gefunden haben, oder ungewöhnlich früh oder ungewöhnlich spät entwickelt sind. Aber diese zufälligen Zerstörungsmittel allein könnten nicht ein bestehendes Verhältniss hervorbringen. Doch hält die Natur offenbar bestehende Verhältnisse. Es ist als eine kindische Vorstellung anerkannt, wenn man glaubt, der Himmel lasse nur regnen, um die Raupen oder andere Insecten zu tödten. Die Erfahrung zeigt aber auch, dass die Vorstellung falsch ist, die Natur zerstöre die dem Menschen unbequemen Insecten in dem Maasse, dass sie nicht bleibend schädlich sind. Es giebt wirklich Gegenden, die wegen eines Uebermasses von Insecten kaum oder nur unter grossen Mühseligkeiten zu bewohnen sind. So giebt es in Südamerika Gegenden. die wegen der grossen Menge von Moskitos als Straf- oder Verbannungsorte gelten, andere Gegenden in Asien, die durch Heuschrecken fast jährlich verwüstet werden. Aber solche Verhältnisse sind bleibend. Es giebt dagegen kein Beispiel, dass der Zustand eines Landes sich so verändert hätte, dass irgend ein Insect, das im Freien lebt, früher selten war, und später bleibend in vermehrter Zahl sich erhielt (*). Vielmehr wird es immer sehr bald zu seiner früheren Zahl zurückgeführt. Das ist es, was man das Gleichgewicht unter den verschiedenen Formen des

(*) Für die in den Häusern sich aufhaltenden Insecten gilt dieses nicht. Solche Insecten werden wirklich aus einer Gegend in die andere verpflanzt und können sich an dem neuen Wohnorte unendlich vermehren.

organischen Lebens nennt. Man würde es richtiger ein bleibendes Verhältniss nennen.

Um dieses bleibende Verhältniss zu erhalten, wendet die Natur, ausser den zufälligen Mitteln, auch andere an, die aus dem Uebermasse irgend einer Thierart nothwendig seine Verminderung herbeiführen. Alles Lebendige dient bekanntlich wieder anderem Lebendigen zur Nahrung. Wo sich also ein Insect ungewöhnlich vermehrt hat, da sammeln sich die von Insecten lebenden Vögel, deren Zahl sehr gross ist, und die noch viel zahlreicheren Raubinsecten. Diese letzteren besonders bringen, reichlicher als gewöhnlich ernährt, auch reichlichere Brut hervor. Ein ansehnliches Geschlecht von Insecten, die Raupentödter (*Sphex*), kann seine Brut nur dadurch erhalten, dass es neben seine Eier Raupen zu künftiger Nahrung hinlegt, die vorher durch den Stachel des Raupentödters umgebracht sind. Das Geschlecht der Schlupfwespen (*Ichneumon*), arbeitet unablässig an der Verminderung der Insecten, und von welchem Erfolge diese Arbeit sein muss, kann man daraus schliessen, dass das Geschlecht der Schlupfwespen das zahlreichste im ganzen Thierreiche ist. Man kennt bereits über tausend Arten in Europa! Diese Schlupfwespen legen ihre Eier nur in andere Insecten, und zwar in Insecten, die noch nicht ihre völlige Ausbildung haben, also in Puppen, Raupen, ja sogar an die Eier. Ein Insect, das so zur Wiege einer Schlupfwespenbrut gemacht ist, kommt nicht zu seiner Entwickelung, sondern lebt nur kurze Zeit und stirbt dann an dem einzelnen oder mehrfachen Gaste, der auf und an ihm sich entwickelt. Die Schlupfwespen sind für das Gleichgewicht im Haushalte der Natur besonders wichtig. Sie bilden das wahre Executionsheer für die Insectenwelt, welches alle Ungleichheiten, die die wechselnde Witterung erzeugt hat, bald und nothwendig ausgleicht. Bald und nothwendig, weil sein Dasein auf so wunderbare Weise an das Leben der ihm zur ersten Nahrung dienenden Insecten gekettet ist. Sind die Larven einer Insec-

tenart sehr selten und vereinzelt, so werden nur wenige von den Schlupfwespen aufgefunden, und es bleiben immer noch unversehrte übrig. Erlebt dagegen ein Insect, wie unsere Gamma-Eule, eine doppelte Generation, so müssen nothwendig auch die auf seine Kosten lebenden Schlupfwespen eine doppelte Generation erleben, da ja ihre ganze Entwickelung an die Entwickelung der Raupen geknüpft ist. Hat einmal die Witterung und die übrige Thierwelt weniger von einer Raupe zerstört als gewöhnlich, so sind auch mehr Schlupfwespen erhalten, und zwar in noch vergrössertem Masse. Nehmen wir z. B. an, es wären in einem Jahre zehnmal so viel Raupen erhalten, als in einem andern, so sind auch zehnmal so viel Schlupfwespen nicht zerstört. Es legt allerdings nicht selten eine Schlupfwespe ein einziges Ei in eine Raupe. Manche Arten legen aber auch viele Eier in eine Raupe. Nehmen wir nun eine nicht allzu grosse Zahl von 10 Schlupfwespen immer in einer angestochenen Raupe an, so ist mit einer zehnfach vermehrten Zahl der Raupen eine hundertfache der Schlupfwespen verbunden. Die Schlupfwespen haben natürlich im entwickelten Zustande auch ihre Feinde, die von ihnen leben, namentlich die kleinen Singvögel. Diese haben sich aber nicht in dem Maasse vermehrt, und von den Schlupfwespen wird eine unverhältnissmässig grosse Zahl für das nächste Jahr übrig bleiben. So müssen die günstigen Verhältnisse für die Erhaltung der Raupen noch günstiger für Vermehrung der Schlupfwespen wirken, und im nächsten Jahre wird das Maass der angestochenen Raupen sehr viel grösser sein. Diese Raupen werden nun allerdings im nächsten Jahre noch Schaden anrichten, weil die meisten von Schlupfwespen angestochenen Raupen bis gegen die Zeit der Verpuppung sich nähren. Aber sie tragen schon die unvermeidliche Zerstörung in sich, weil alle die vermehrten Schlupfwespen sich Raupen für ihre Nachkommenschaft aufsuchen und leicht finden. Das Raupenheer stirbt daher grösstentheils vor der Entwickelung, und nun müssen bei der nächsten Fort-

pflanzungszeit wieder die Schlupfwespen sich vermindern, weil es an Raupen fehlt zur Ausbrütung der Schlupfwespeneier und Larven. So kommt alles allmählich in das frühere Verhältniss, nachdem das Executionsheer sich selbst den Bedarf zu seiner Erhaltung vermindert hat. In der That sah ich in Preussen nie so viele Schlupfwespen als im Jahre 1829, wo sie überall ängstlich umher flogen, nach Raupen suchend.

Möge es hieraus verständlich werden, dass man bei einem Raupenfrasse nicht bloss von den Zufälligkeiten der Witterung abhängig ist. Wirklich zeigen die vielen Beispiele von Raupenfrass, die in den naturhistorischen Schriften aufgezählt sind, dass eine ungewöhnliche Vermehrung der im offenen Felde lebenden Raupen nur ein, höchstens zwei Jahre anhält. In der Regel findet man auch, dass, wenn eine zweijährige Dauer angegeben wird, der Raupenfrass im ersten Jahre nur so gering war, dass man sich im zweiten, eigentlich zerstörenden, erst darauf besinnen musste. Ein solches vorbereitendes Jahr, nur weniger merklich, ist aber meistens auch den Fällen vorangegangen, wo man nur ein Jahr der Zerstörung nennt. Auch haben bestimmte Erfahrungen gelehrt, dass in solchen Zerstörungsjahren das Verhältniss der von Schlupfwespen angestochenen Raupen viel grösser war als gewöhnlich, besonders wenn ein vorbereitendes Jahr vorherging. Ferner wird es aus dem Gesagten begreiflich werden, warum man so häufig nach einem starken Raupenfrasse im nächsten Jahre viel weniger Raupen und Schmetterlinge dieser Art findet als gewöhnlich.

Bei manchen Insecten-Schäden, namentlich solchen, die im freien Felde vor sich gehen, kann man sich daher auf die Natur verlassen, dass sie der übermässigen Vermehrung bald Schranken setzen wird. Unsere Wanderheuschrecke muss man jedoch davon ausnehmen; der Schaden, den diese bringt, ist zu bedeutend, wenn ihre Zahl auch nur einige Jahre hindurch sich vermehrt, wie gerade jetzt von vielen Seiten laute Klagen erhoben werden. Da die Steppe waldlos ist und an grössern

Vögeln deshalb Mangel leidet, so sollte man gegen diese Plage, die dem Landmann allen Muth benehmen kann, einen fortgehenden Krieg organisiren, nicht bloss einzelne Feldzüge gegen sie, wenn ihre Heereszüge übermächtig geworden sind, sondern vorzüglich, wenn sie mit geschwächten Kräften noch bestehen. Dazu gehört aber ein anhaltendes Studium der Gegenden, wo sie am leichtesten gedeihen und einzelne Kolonien sich erhalten, wenn auch grosse Massen im Eizustande heftigen Kahlfrösten oder anhaltender Herbstnässe zum Opfer gefallen sind. Man greift sie aber nur an, wenn sie sehr übermüthig und mächtig sind. Dieses Princip mag sehr nobel sein, ob es klug ist, scheint mir sehr zweifelhaft. Mitunter hört man freilich die Behauptung, die Wanderheuschrecken kämen stes aus Persien herüber. Aber worauf beruht die Meinung, dass sie aus dem Auslande einwandern? Sind unsere Steppen nicht bequem genug für sie? und findet man die Eier nicht in ungeheuern Quantitäten? Hat es wirklich ein Jahr gegeben, in dem sie bei uns ganz fehlten? Das müsste wenigstens durch Beobachtung ermittelt werden. Ich zweifle daran.

Bei Schäden in den Forsten darf man nicht so auf die Beihülfe der Natur rechnen wie bei Schäden auf dem freien Felde, und in unsern Häusern sind wir ohnehin nur auf den Krieg gegen die lästigen Hausgenossen angewiesen.

Wenn es der entomologischen Gesellschaft gelänge, einigen bedeutenden Forstschäden zuvorzukommen, oder mehr naturhistorische Kenntnisse unter den Forstbeamten zu verbreiten, so würde sie sich gerechte Ansprüche auf Unterstützung von Seiten des Staates erwerben. Ich zweifle nicht, dass sie dahin streben wird.

Baer.

Zur Kenntniss der russischen Eumolpiden.

Von Dr. F. Morawitz.

Obgleich die *Eumolpiden* im europäischen Russland wenig zahlreich vertreten sind, so bieten sie dennoch in generischer Hinsicht manches Bemerkenswerthe dar. Die genauere Untersuchung der Chrysomela asiatica L. veranlasste mich, diese Art von der Gattung *Chrysochus* zu trennen, in welcher dieselbe bis jetzt ihre Stellung beibehalten hatte. Aus diesem Grunde fand ich es auch für unumgänglich nöthig, die zuerst von Redtenbacher schon früher kurz angeführten Kennzeichen der Gattung *Chrysochus* ausführlicher zu schildern, wodurch die unterscheidenden Merkmale mit grösserer Sicherheit festgestellt werden können.

Chrysochus Redtenb.

Fauna austr. p. 558.

Antennae incrassatae.

Mandibulae apice profunde emarginatae.

Palporum maxillarium articulus ultimus penultimo crassior et longior, labialium duabus praecedentibus subaequalis.

Unguiculi bifidi.

Der Kopf ist geneigt, mit eiförmigen Augen. Die Fühler sind von halber Körperlänge, zwischen den Augen unter dem Seitenrande der Stirn eingefügt, nach der Spitze zu mit allmählig dickeren Gliedern, von denen das zweite das kleinste ist; das vierte und sechste sind kürzer als die einschliessenden, das letzte stumpf zugespitzt. Das Kopfschild ist wie die Oberlippe schwach ausgerandet. Die Oberkiefer sind dick, an der äusseren Fläche mit Eindrücken versehen, winklig gebogen, die Spitze tief ausgerandet, wodurch zwei ziemlich scharfe Zähne entstehen.

Das zweite Glied der Kiefertaster ist kegelförmig, das dritte fast knopfförmig, das letzte kurz-eiförmig, beinahe doppelt so lang und viel dicker als das vorletzte. Die Lippentaster sind fadenförmig, das letzte Glied so lang als die beiden vorhergehenden.

Das Halsschild ist fast doppelt so breit als lang, stark gewölbt, die Seiten schwach gerundet erweitert, nach vorn etwas stärker als nach hinten verengt, alle Ränder gerandet.

Das Schildchen ist länger als breit.

Die Flügeldecken sind um die Hälfte länger als zusammen breit, stark gewölbt, mit stumpfen Schultern, an der Spitze fast abgerundet, den Hinterleib vollkommen bedeckend, kaum breiter als das Halsschild.

Der Körper ist geflügelt, das zweite und dritte Hinterleibssegment jederseits mit einem, das vorletzte mit zwei am Spitzenrande desselben stehenden kleinen Grübchen; der letzte Bauchring mit drei quer stehenden Gruben, von denen die mittlere rundlich und kleiner als die seitlichen ist.

Die Schenkel sind einfach, die Schienen gerade, die äussere Fläche derselben mit einer ziemlich tiefen Rinne und mit nach aussen erweiterter Spitze. Das erste Glied der Tarsen ist nur etwas länger als das zweite, beide herzförmig und gleich breit, das dritte stark zweilappig. Die Klauen sind deutlich gespalten. Hierher gehört:

Chr. pretiosus. Fabr. Syst. El. I 419 5. Im Süden weit verbreitet; bei Kiew sehr häufig.

Chrysochares. m.

Antennae vix incrassatae.
Mandibulae apice simplice, inaequales.
Palporum articulus ultimus praecedenti longitudine aequalis.
Unguiculi medio dentati.

Der Kopf ist geneigt, mit eiförmigen, vorn schwach ausgerandeten Augen. Die Fühler sind zwischen den Augen unter

dem Seitenrande der Stirn eingefügt, kürzer als der halbe Körper, nach der Spitze zu kaum verdickt; das erste Glied ist das dickste, das zweite kleiner als die übrigen; bei den fünf folgenden, an Länge kaum verschiedenen, verkehrt kegelförmigen, ist der innere Spitzenwinkel stärker hervorragend als der äussere; das achte, neunte und zehnte sind fast cylindrisch, die Basis derselben etwas verengt; das letzte ist schlank eiförmig mit deutlich abgesetzter Spitze.

Die Oberlippe ist doppelt so breit als lang, ausgerandet, mit einer Querreihe grosser Punkte besetzt. Die Mandibeln sind stark entwickelt, die äussere Fläche mit Eindrücken versehen, die innere tief ausgehöhlt, winklig gebogen, stumpf zugespitzt; die beiderseits schwach ausgerandete Spitze ist bei der linken Mandibel viel länger als bei der rechten. Das zweite und dritte Glied der Kiefertaster sind kegelförmig, das letzte schlank eiförmig, so lang und fast schmäler als das vorhergehende. Die beiden letzten Glieder der Lippentaster sind auch von gleicher Länge.

Das Halsschild ist um die Hälfte breiter als lang, sehr stark gewölbt, die Seiten vor der Mitte stark gerundet erweitert, nach hinten viel mehr als nach vorn verengt, die Seiten und die Basis gerandet; die Mitte des Vorderrandes ist etwas vorgezogen und nicht gerandet. Das Schildchen ist breiter als lang.

Die Flügeldecken sind fast doppelt so lang als breit, mit stärker vorragenden Schultern, die Basis derselben noch ein Mal so breit als die des Halsschildes, stark gewölbt, den Hinterleib vollkommen bedeckend, die Spitze jeder einzelnen als kleines Zähnchen vortretend.

Der Körper ist geflügelt; der letzte Bauchring, beim Weibchen deutlicher, quer eingedrückt.

Die Beine sind schlank, die Schienen an der Spitze schwach erweitert, die Rinne an der äusseren Fläche sehr undeutlich. Das erste Glied der Tarsen ist um die Hälfte länger als das zweite, stärker herzförmige; beide von gleicher Breite.

Die Klauen sind in der Mitte mit einem kleinen Zähnchen versehen, welches hier wohl auch durch Spaltung derselben hervorgebracht wird. Hierher gehört einer der schönsten europäischen Käfer:

Chr. asiaticus. * L. ed. Gmelin. I 4 p. 1670 n. 91. Im südöstlichen Russland weit verbreitet; auch in der Krym. Bei Sarepta häufig.

Chloropterus. m.

Antennae et palpi filiformes.
Mandibulae apice emarginatae.
Femora crassiora, maris denticulata.
Tibiae anticae lineares, simplices, posticae angulo externo emarginatae.

Der Kopf ist geneigt mit schwach nierenförmigen Augen. Die Fühler sind länger als der halbe Körper, fadenförmig, zwischen den Augen unter dem Seitenrande der Stirn eingefügt, das zweite und dritte Glied derselben von gleicher Länge.

Die Oberlippe ist schwach ausgerandet. Die Mandibeln sind stark gekrümmt mit ausgerandeter Spitze; die Taster sind fadenförmig, das letzte Glied der Lippentaster so lang als die beiden vorhergehenden.

Das Halsschild ist doppelt so breit als lang, die scharf gerandeten Seiten stark gerundet erweitert, nach hinten etwas mehr als nach vorn verengt, mässig gewölbt.

Das Schildchen ist so lang als breit.

Die Flügeldecken sind um die Hälfte länger als zusammen breit, so breit als das Halsschild in der Mitte, den Hinterleib vollkommen bedeckend, mit stumpf abgerundeten Schultern.

Die Abdominalsegmente zeigen keine auffallenden Merkmale.

Die Schenkel sind ziemlich dick, beim Männchen in der Mitte des inneren Randes mit einem kleinen Zähnchen versehen. Die Schienen der Vorderbeine sind von gewöhnlicher Gestalt, die der hinteren am äusseren Rande unten ausgerandet. Das

erste Tarsenglied ist etwas länger als das zweite, beide von gleicher Breite, kegelförmig. Die Klauen sind einfach.

Chl. versicolor: *niger, antennarum basi pedibusque testaceis; capite rufo, macula occipitali nigra; thorace dense punctato, rufo, maculis duabus magnis nigris; elytris lividis, punctato-striatis, sutura nigra.*

Long. $1^3/_4'''$—$2'''$.

var. a. capite thoraceque rufis, immaculatis.

var. b. elytris scutelloque pallidis.

Der Kopf ist dicht punktirt, der Scheitel häufig mit einem tiefen Längseindruck versehen, roth, das Hinterhaupt mit einer oft fehlenden schwarzen Makel. Die Fühler sind am Grunde gelb, die letzten Glieder gebräunt oder schwärzlich.

Das Halsschild ist gröber und eben so dicht als der Kopf punktirt, beim Weibchen mit stumpfen, beim Männchen mit zahnartig vorspringenden Hinterwinkeln; roth, auf der Scheibe mit zwei grossen schwarzen Flecken.

Die Flügeldecken sind punktirt-gestreift, die Zwischenräume flach, äusserst fein und sparsam, am Grunde deutlicher punktirt, gelb mit dunkler Naht.

Das Schildchen, die Brust und der Hinterleib sind schwarz, letzterer spärlich greis behaart. Die Beine einfarbig blassgelb.

Dieser Käfer lebt auf Salzplätzen in der Umgegend von Sarepta und ist häufig.

Zwar beschrieb ich im Bullet. des Nat. de Moscou 1860 I p. 301 diese Art als Heterocnemis versicolor, doch hatte ich damals nur männliche Exemplare und stellte sie irrthümlich in die Gruppe der Chrysomelidae genuinae. Auch der von mir daselbst aufgestellte Gattungsname musste geändert werden, weil er schon von Albers an eine Cetonia vergeben war. Von der Gattung Nodostoma Motsch. ist sie gleichfalls verschieden.

Ausser den eben angeführten sind noch folgende in Russland beobachtet worden:

Eumolpus obscurus. L. Ueberall auf Epilobium augustifolium häufig. — **vitis.** Fabr. bei Charkow.

Pachnephorus arenarius. Fabr. Ueberall in Sandgruben vorkommend; auch in der Umgegend von Petersburg nicht selten. — **villosus** Duftschm. in Volhynien und bei Charkow.

Colaphus Sophiae. Fabr. Charkow, Sarepta, Volhynien. Alle Exemplare aus Sarepta weichen durch die Färbung der Beine auffallend von den übrigen ab: die Vorderbeine sind mit Einschluss der Hüften gelb gefärbt; die hinteren gelb, die Hüften sind schwarz, die Wurzel der Schenkel grün metallisch.

Die russisch-europäischen Arten der Buprestidengattung Sphenoptera.

Verzeichnet von Dr. F. Morawitz.

Das Vorkommen im europäischen Russland mehrerer, hier angeführten Arten war bis jetzt noch nicht mit Sicherheit verbürgt, eine davon, die S. substriata Kryn. nur mit kurzer Diagnose versehen und ist wohl deshalb in den Catalogen nicht aufgenommen worden. Aber auch die genauer characterisirten bedurften zur leichteren Bestimmung derselben einiger Zusätze, weshalb ich es für nöthig hielt, die Diagnosen noch ein Mal wiederzugeben.

Die in Russland vorkommenden Arten der Gattung Sphenoptera lassen sich, wie folgt, gruppiren:

I. Gestalt oblong, flach gewölbt, Spitze der Flügeldecken gemeinschaftlich abgerundet:

1) **S. coracina:** *oblonga, tota nigra sub aeneo-nitens, thorace ante scutellum profunde foveolato; elytris lineato-striatis, lineis rugis transversim dispositis interruptis.*

Long. 8—9‴.

Buprestis coracina. Steven. Mem. de Mosc. II p. 92 tab. III fig. 5.
Bullet. de Mosc. 1830 p. 168.
Sphenoptera Arnacanthae. Godet. Dej. Catal.

In der Krym bei Sudak auf Onopordum virens.

2) **S. antiqua:** *oblongo-ovata, apicem versus attenuata, obscure-aenea, subtus chalybaea, prothorace late sulcato, parcius subtilius punctato, elytris rugosis subtilissime punctatis, punctis paulo majoribus subseriatis.*

Long. 4½‴.

v. Kiesenwetter. Naturg. der Ins. Deutschl. IV p. 108.
Buprestis antiqua. Illig. Mag. II 247 13.

Bei Charkow sehr selten.

3) **S. inaequalis:** *oblongo-ovata, obscure-aenea, subtus chalybaea, thorace medio leviter sulcato, lateribus longitudinaliter subfossulato. Elytris rugosis, subtilissime punctatis, punctis magnis disco seriatis.*

Long. 4—4½‴.

Buprestis inaequalis. Steven. Mem. de Mosc. VIII p. 89.
Bull. de Mosc. 1830 p. 164.

Der vorigen Art sehr ähnlich, von derselben aber durch regelmässiger gereiht-punktirte Flügeldecken und durch die Seiteneindrücke des Halsschildes verschieden. In der Krym bei Sympheropol, Sarepta.

4) **S. Dianthi:** *oblongo-ovata, obscure-aenea, subtus lateribus leviter incano pubescentibus; thorace aequali, elytris subrugulosis striis punctatis.*

Long. 4‴.

Buprestis Dianthi. Steven. Mem. de Mosc. VIII p. 90.
Bullet. de Mosc. 1830 p. 166.

Bei Astrachan selten. Diese Art habe ich leider zur Ansicht nicht erhalten können.

II. Gestalt lang-eiförmig, schwach gewölbt:

5) **S. orichalcea:** *elongato-ovata, aeneo-varians, fronte subsulcato, thorace margine postico profunde bisinuato, ante scutellum foveolato, linea media longitudinali instructo. Elytris punctato-striatis, interstitiis subtiliter punctulatis, externis fortius rugosis, apice maris subserratis aut tridentatis, feminae sub-truncatis.*

Long. 8—9‴.

Buprestis orichalcea. Pallas. Icon. ins. pag. 75 tab. D fig. 17.
Dejeanii. Zoubkoff. Bullet. de Mosc. I p. 156 Tab. 4 fig. 2.

Das Halsschild ist um die Hälfte breiter als lang, grob, nicht sehr dicht punktirt, die Seitenränder sind vor den Hinterwinkeln ausgeschweift, vor der Mitte am breitesten. Bei Sarepta sehr selten.

6) **S. foveola:** *elongato-ovata, fusco-aenea aut olivacea, nitida, thorace subtus abdominisque lateribus aense flavo-squamosis; thorace margine postico profunde bisinuato, ante scutellum foveolato, elytris punctato-striatis, transversim subrugulosis.*

Long. 8—9‴.

Sph. foveola. Gebler in Hummel. Essais IV p. 46.
Ledeb. Reise I 2 p. 75.

Der vorigen Art nahestehend, die Gestalt ist aber breiter eiförmig, etwas flacher, der Kopf und das Halsschild sind feiner punktirt; letzteres ist vor den Hinterecken nicht ausgeschweift, in der Mitte am breitesten. Die Spitze der Flügeldecken ist beim Weibchen gemeinschaftlich abgerundet. Das Männchen kenne ich nicht. In der Steppe zwischen Wolga und Ural sehr selten.

III. Gestalt verkehrt-kegelförmig, jede Spitze der Flügeldecken einzeln abgerundet:

7) **S. Gebleri:** *obconica, nigro-aenea, violaceo-micans, lateribus subtus flavo-squamosis, thorace longitudinaliter trisulcato, elytris apice rotundatis, juxta suturam depressis, punctato-striatis, interstitiis subtilissime punctatis, transversim rugulosis.*

Long. 3½—4‴.

Iph. Gebleri. Gory. Mon. pag. 12 Tab. III fig. 14.

Von der ähnlichen S. fossulata Gebl., mit welcher Erichson obige Art zusammenzieht, scheint sie doch verschieden zu sein; sie ist bedeutend kleiner und die Seiteneindrücke des Halsschildes setzen sich nicht auf die Flügeldecken fort. Bei Sarepta sehr selten.

IV. Gestalt mehr oder weniger cylindrisch:

8) **S. substriata:** *elongata, cylindracea, aenea, nitida; thorace aequali, elytris punctato-striatis, interstitiis transversim subrugulosis, vage punctatis, articulo ultimo abdominis:*

Maris truncato.
Feminae rotundato.

Long. 2½—3‴.

Buprestis substriata. Krynicki. Bull. de Mosc. VII pag. 166.

Langgestreckt, cylindrisch, erzfarben, glänzend, die Unterseite spärlich greis behaart. Der Kopf ist dicht und ziemlich grob

punktirt, die Zwischenräume der Punkte glatt. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gerundet erweitert, vor der Mitte am breitesten, nach vorn kaum stärker als nach hinten verengt, mit rechtwinkeligen Hinterecken; die Oberfläche desselben ist ziemlich grob, aber nicht sehr dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte glatt. Das Schildchen ist fein punktirt.

Die Flügeldecken sind an der Basis fast schmäler als das Halsschild vor der Mitte, nach hinten allmählich verengt, die Spitze derselben am äusseren Winkel abgerundet, am inneren schief abgestutzt; ziemlich stark gewölbt, regelmässig punktirt gestreift, mit von der Basis beginnenden, deutlichen Punktstreifen; die einzelnen Punkte oft länglich. Die Zwischenräume erscheinen bei schiefer Ansicht schwach quergerunzelt und sind an der Spitze erhabener als auf der Scheibe; ausserdem sind dieselben ziemlich fein und dicht punktirt. Der Schulterhöcker ist schwach abgesetzt.

Der Hinterleib ist ziemlich dicht punktirt, der erste Bauchring stärker wellig gerunzelt.

Der S. metallica Fabr. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber leicht von ihr durch die regellos punktirten Zwischenräume der Flügeldecken.

Bei Charkow sehr selten, bei Sarepta häufiger.

9) **S. basalis:** *elongata, subcylindrica, aenea, nitida, subtus griseo-pruinosa; thorace aequali; elytris basi rugulosis, dein punctato-striatis, interstitiis vage punctatis, humeris fortius impressis, articulo ultimo abdominis:*

Maris emarginato.
Feminae rotundato.

Long. $1^3/_4$—$2'''$.

Langgestreckt, fast cylindrisch, hell bräunlich erzfarben, die Unterseite dicht grau gepudert und mit spärlichen weissen Härchen versehen.

Der Kopf ist dicht punktirt, die Stirn des Männchens zuweilen flach vertieft. Das Halsschild ist um die Hälfte breiter als lang, die Seiten schwach gerundet erweitert, die Hinterwinkel recht-

winkelig, der Hinterrand zweibuchtig, dicht punktirt: die Punktirung ähnlich der des Kopfes aus gröberen und feineren Pünktchen bestehend. Das Schildchen ist beinahe glatt.

Die Flügeldecken sind doppelt so lang als breit, nach hinten verengt, die Spitze jeder einzelnen am innern Winkel, bei männlichen Exemplaren deutlicher schief abgestutzt, zuweilen sogar schwach ausgerandet und die Ausrandung jederseits von einem kleinen Zähnchen begrenzt. Die Punktstreifen sind, der stark gerunzelten Basis wegen, erst vom zweiten Sechstel der Flügeldecken deutlich wahrnehmbar, die Zwischenräume ziemlich breit, auch an der Spitze der Flügeldecken meist eben, fein und dicht punktirt, sehr undeutlich quer gerunzelt.

Die Unterseite ist runzelig punktirt, die Spitze der Vorderschienen beim Männchen stärker gekrümmt.

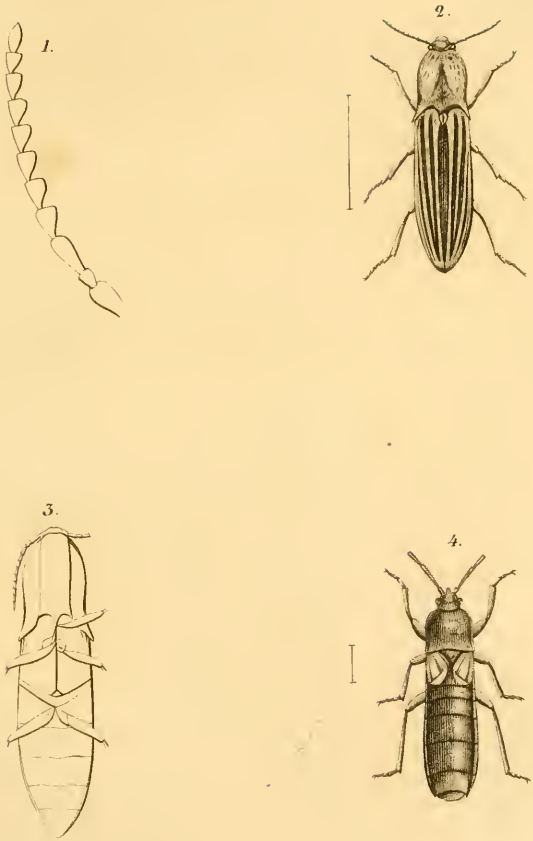
Bei frischen Exemplaren sind die Seiten des Halsschildes, der Kopf und die Flügeldecken weiss bestäubt, die meisten sind aber kahl.

Der vorigen Art ähnlich; diese ist aber stets kleiner, die Oberseite etwas flacher, die Basis der Flügeldecken gerunzelt und die Schulterhöcker sind deutlich hervortretend.

Bei Sarepta häufig.

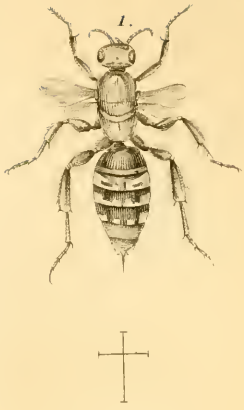
Errata typographica.

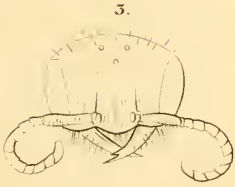
Стр.	XVIII	строка	22	съ верху	вм.	Asp. conchyformis Gm.	ч. *Asp. conchiformis Gm.*
»	XVIII	»	25	»	»	Claussa'a	» Clauss'a
»	XXV	»	4	»	»	Емператорское	» Императорское
»	XXV	»	24	»	»	Всѣхъ животныхъ	» Всѣхъ подобныхъ животныхъ
»	XXVI	»	26 и 27	»	»	изслѣдованіемъ	» изслѣдователемъ
»	XXVIII	»	4 и 5	»	»	энтомолоческую	» энтомологическую
»	XXVIII	»	9	»	»	ее	» ея
»	XXXV	»	7	»	»	Ботсъ	» Бусъ
»	69	»	3	»	»	protorace	» prothorace
»	77	»	1	»	»	*Bruschus*	» *Bruchus*
Seite	99	Zeile	10	v. o.	statt	*A. angnlicolle*	lies *A. angulicolle*
»	112	»	22	»	»	*fuseis*	» *fuscis*
»	125	»	23	»	»	*Micriphantes*	» *Micryphantes*
»	131	»	3	»	»	*fabrillis*	» *fabrilis*
»	167	»	2	»	»	*lateribuz*	» *lateribus.*

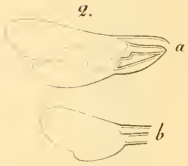


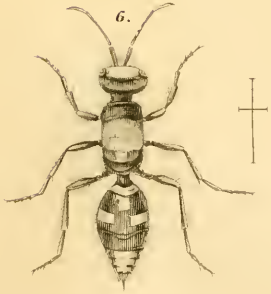
1-2-3 *Corymbites Baerii*, J. Kusz.
4 *Micropus Signoreti*, A. Kusz.

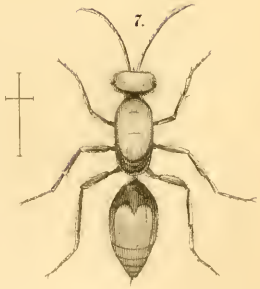
Andreeff fec.











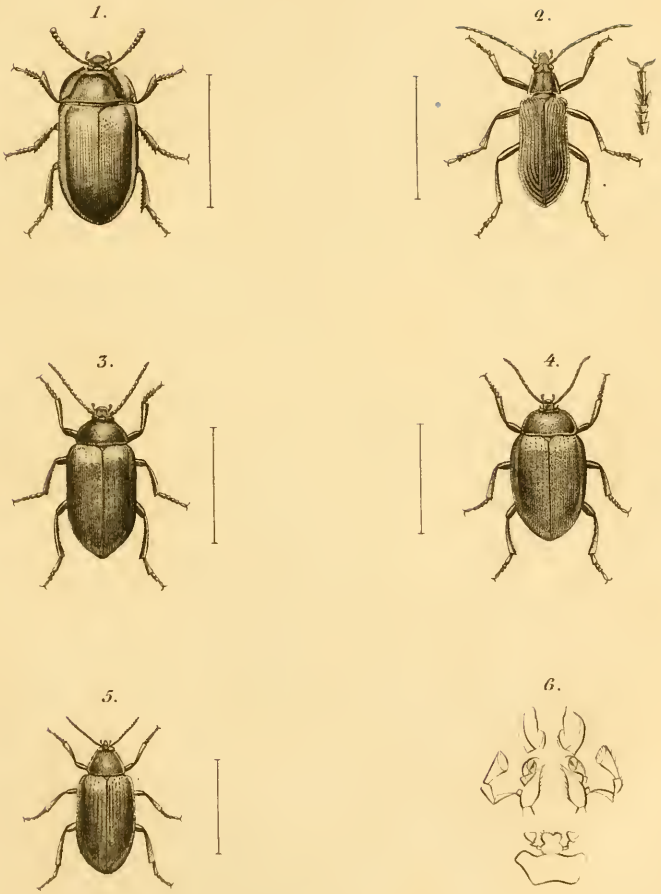
1-5. Brachymeria Swanetica, Rad. 4,5 Vespa Schrenckii, Rad.
6. Mutilla mongolica, Rad. - 7. Mutilla californica, Rad.

Radoszkowsky del. *Andreeff fec.*

1 Iphthinus niger 2 Adelium brevicorne. 3 Mordella abdominalis. 4 Adel angulicolle 5a 5b Zonitis rostrata

Рис съ натуры А. Севаст. Яковъ

Лит. А. Мюнстера С.П.Б.



1. Pterohelaeus planus. 2. Allecula fuscipennis.
3. Chalcopterus iridicolor. 4. Ch. affinis.
5. Chalc. laevicollis. 6. Mundtheile v. Ch. iridicolor.

Sewastianoff del. *Andreeff fec.*

Table des matières.

Pages.

Уставъ ..... Statuts de la Société Entomologique de Russie I

Протоколы ..... Bulletin des séances de l'année 1860 et des mois de février, mars, avril et mai 1861 VII

Составъ .... Personnel de la Société LXVII

Ch. E. de Baer, Welche ..... Quelle est la vraie manière d'envisager la nature et comment doit-elle s'appliquer à l'entomologie? 1

Simachko, Объ открытіи ..... Notice sur la fondation de la Société . 45

J. Kouchakévitch, Eine ..... Une nouvelle espèce d'Elatérides: Corymbites Baerii 55

Simachko, Живыя ..... Insectes vivants sur la neige 57

A. Kouchakévitch, Micropus Signoreti 69

Ch. de Gernet, Энтомологическія .... Remarques entomologiques au sujet de la dernière exposition de la Société Impériale Economique . . . 71

Radochkovsky, Описаніе ..... Descriptions de quelques espèces nouvelles d'Hymenoptères 79

C. Blessig, Beitrag ..... Essai sur les Hétéromères de l'Australia felix. 87

Simachko, Verzeichniss ..... Enumération des Arachnides des environs de St. Pétersbourg 117

Ch. E. de Baer, Ueber ..... Des observations sur les insectes nuisibles et des moyens de leur destruction 139

F. Moravitz, Zur Kenntniss ..... Essai sur les Eumolpides russes . . 159

F. Moravitz, Die russisch..... Sur les espèces du genre Sphenoptera de la Russie d'Europe 165

AVIS.

On est prié d'adresser les lettres et les envois:

à M. LE SECRETAIRE DE LA SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE RUSSIE, à St. Pétersbourg.

Prix de cette livraison: 2 r. 50 c.

Inhalt.

Seite.

Уставъ .... Statuten der Russischen Entomologischen Gesellschaft . . . I

Протоколы .... Protocolle der Sitzungen der Russischen Entomologischen Gesellschaft vom 25. Febr. 1860 bis 8. Mai 1861 VII

Составъ .... Bestand der Russischen Entomologischen Gesellschaft. . . LXVII

K. E. v. Baer, Welche Auffassung der Natur ist die richtige? und wie ist diese Auffassung auf die Entomologie anzuwenden? 1

Siemaschko, Объ открытіи .... Ueber die Entstehung und Gründung der Russischen Entomologischen Gesellschaft 45

J. Kuschakewitsch, Eine neue Elateride: Corymbites Baerii 55

Siemaschko, Живыя .... Lebende Insecten auf dem Schnee. 57

A. Kuschakewitsch, Micropus Signoreti 69

C. v. Gernet, Энтомологическія .... Entomologische Bemerkungen über die letzte von der Kaiserl. freien Oeconomischen Gesellschaft veranstaltete Austellung 71

Radoschkovski, Описаніе .... Beschreibung einiger neuen Hymenopteren-Arten 79

C. Blessig, Beitrag zur Kenntniss der Heteromeren von Australia felix . 87

Siemaschko, Verzeichniss der in der Umgegend von St. Petersburg vorkommenden Arachniden 117

K. E. v. Baer, Ueber Beobachtungen der schädlichen Insecten und über die Mittel gegen dieselben. 139

F. Morawitz, Zur Kenntniss der russischen Eumolpiden 159

F. Morawitz, Die russisch-europäischen Arten der Buprestidengattung Sphenoptera 165

Briefe und Packete an die Gesellschaft bittet man unter der Adresse «an den Secretair der Russischen Entomologischen Gesellschaft zu St. Petersburg» absenden zu wollen.

Preis dieses Heftes: 2 Rbl. 50 Kop.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01272 1189